Newtech

ニューテック
総合カタログ

■2001年 冬~2002年 春号■

No. 14

Special column

1. Confidence Rack mountシリーズがモデルチェンジ
2. ニューテックの「ライフセーバー」障害自動通知サービス開始!!
3. 省エネルギーを目指し2.5インチHDDを新規採用
4. Confidence ATAシリーズの強化
5. Confidence ATA/FCはハイビジョンの画像編集にどこまで応用可能か!

More performance for your Server ••• by NEWTECH

6. RAIDのサポートOSに関して
7. NAS-RAIDの応用
8. HP surestore製品を正規代理店として取り扱い開始!
9. DLTテープの規格について
10. さまざまなOS環境に対応するNetVault

ニューテックは以下のメーカーとパートナーを組んでいます。

Microsoft CERTIFIED Partner

Compaq Solutions Alliance COMPAQ

FUJITSU PRIMEPOWER

IBM Partner World for Deveroper プログラム参加

redhat

TURBO LINKS TURBOLINUX PARTNER PROGRAM

Powered by... FreeBSD

business partner hp invent

Sun microsystems DEVELOPER

グリーン購入法への取り組み

大量消費・大量廃棄型の社会が与える地球環境への影響は大きく、省エネルギーそして資源循環型社会への転換が急務となっています。日本政府も「国等による環境物品の調達の推進等に関する法律」平成12年法律第100号（グリーン購入法：平成13年1月施行、一部4月施行）により、コピー用紙からIT機器にいたるまで調達する商品に基準を設けており、こういった政府のグリーン推進活動にならう自治体や学校・企業も増えつつあります。
ニューテックでもグリーン推進活動を開始し、社内使用の調達商品の見直しからNTCブランド製品におけるグリーン購入法への適合を進めております。

NTCブランド品においては、磁気ディスク装置、および、そのサブシステムにグリーン購入法が適用されます。（ハードディスク単体、RAID装置、NAS製品）
これら装置のグリーン購入法の適合は、通商産業省告示第195号の「3エネルギー消費効率の測定方法」よって算定された「エネルギー消費効率」が、省エネ法が定める基準消費効率以下であることが条件となります。（磁気ディスクの場合、容量・データ転送速度・HDDの回転数などが算定における要素となります。）
今回のカタログは、グリーン購入法が適用されるNTCブランド製品の仕様明細に、エネルギー消費効率の項を設けて値を記載し、適合品には グリーン購入法 マークを付けています。サブシステムに定められる区分としてG区分は160MB/s超、H区分は160MB/s以下となります。

その他、グリーン購入法における配慮事項に関しては以下の通り活動しています。

1. リサイクル困難な熱硬化性プラスチックの不使用やプラスチック材料表面への塗装処理をせずリサイクルが容易に出来るように努めてきました。また、今後の新規製品については、再生プラスチックの利用促進を図るため、製品毎の色仕様に対しリサイクルプラスチック生産工程での補色、再調色が不要となるよう熱可塑性材での塗装を予定しています。この熱可塑性材の塗装材は、加熱によってプラスチック材と融合するため、この塗装材を使われたプラスチックはリサイクル可能となります。

2. リサイクル材料を分別しやすい設計
一般工具で可能な限り同一素材、材料単位に分離・分解が可能な設計開発を進めていきます。

3. 梱包材のリサイクル
ダンボール箱や発泡スチロールなどの緩衝材は、リサイクルが容易に行えるよう分別し易い改善を図ります。また、使用しているダンボールなども古紙配合率70%以上のものを既に採用しています。

4. 資料関係のリサイクル材利用
取扱説明書やカタログ（本書）などの資料は、古紙配合率100%品を利用し、リサイクルを妨げるプラスチックコーティングなどを表面に行わないよう順次対応していきます。

R100
古紙配合率100%再製紙を使用しています

5. 製品の省エネルギー化
電源部の力率改善やアイドリング時の省電力化など、省エネルギーに向けた製品設計を重視します。また、さらなる継続的改善を図り環境配慮型製品の開発・提供を積極的に推し進めてまいります。

保証内容マークについて

無償修理 弊社出荷日より製品毎の規定年数、センドバックでの無償修理を受けられます。センドバックとは、弊社もしくは代理店に商品をご返送いただいて修理を行うことを指します。

オンサイト 弊社より技術員を派遣し、お客様先で修理を行うことを指します。

表示の年数に応じて、センドバックでの無償修理が受けられます。

弊社出荷日から1年間（N2は2年間）は、無償オンサイト修理が受けられます。

弊社出荷日から1年または2年間LifeSaverによる障害自動通知サービスが受けられます。

この他、オンサイトの保証期間の延長または付加を行う「保証オプション」もございます。詳しくは、P.42「保守・サービスについて」をご参照ください。

その他のマーク

国及び国等による環境物品等の調達の推進に関する法律「グリーン購入方」に適合した製品であることを示します。

瞬間的な大電流の取り込みを低く抑えるパワーファクターコントロール電源を搭載しています。

製品が対応するホストバスのSCSI規格を表しています。

表示されている個数が、製品に搭載されている温度センサーの数量を表しています。

ディスクドライブ・ホストバスそれぞれに採用した規格を表しています。

ホストバスからディスクドライブまで直にSCSIで接続しています。

ホストバスからディスクドライブまで直にFCで接続しています。

CONTENTS

RAID関連
Confidence II 3U Rack mount/Confidence 2000 Desktop 5
Confidence ATA II 1U/2U Rack mount/Confidence ATA Desktop 6
Confidence ATA II e 8
Confidence II /FC Rack mount 12
Newtech Silicon Storage 13
Confidence ATA II NAS 14
Strategic ATA RAID/NEW DUO 16

ハードディスク関連
GLUシリーズ ランチボックスタイプ 17
GLU2/4/6シリーズ & GFC6 タワータイプ 17
SUN内蔵用 18

ホストアダプタ
Sun対応 FCカード 18
Sun対応 SCSIカード 18

NAS・SAN・ネットワーク関連
NetApp filers® 19
STORAGEWORKS MA8000/EMA12000 20
hp Virtual Array 7100/7400 21
MaxAttach NAS4300/4100 22
FS517TS/FS726/FS750/GA622T 23
Sonic WALL 24

TAPE関連
HP surestore ラインナップ 26,27
DDS4/Ultrium テープ装置 28
Ultrium/SuperDLT オートローダ 28
DLT1/DLT8000/SuperDLT テープ装置 29
SONY AIT 30
NetVault6.5 for UNIX/Linux 32,33
BackupExec for Windows NT/Windows 2000 v8.6 34

その他
PshareMulti 35
APC-SmartUPSシリーズ 36
デンセイラムダ9125シリーズ 37

増設用メモリ OEM機一覧
NTMシリーズ 38
Sunシリーズ OEM機一覧 39
HP 9000シリーズ OEM機一覧 39

ケーブル
ケーブル接続例 40
ホストマシン別ケーブル対応表 41

保守・サービス
保守・サービスについて 42,43

※ 各製品の仕様、外観は予告なく変更する場合があります。

Confidence Rack mount シリーズがモデルチェンジ

Confidence ATA の出荷から１年を経過しようとしていますが、ストレージが集中管理環境へのラックマウント設置が速いペースで進んでいるのを非常に強く感じました。また、前回のカタログでテーマとしていたサーバーの分散化も進み、RAID 装置のラックマウントにおける様々な問題点のご指摘も多く頂きました。このためニューテックでは早期に新モデルの開発へ着手し、そしていよいよ発売できる段階となりました。

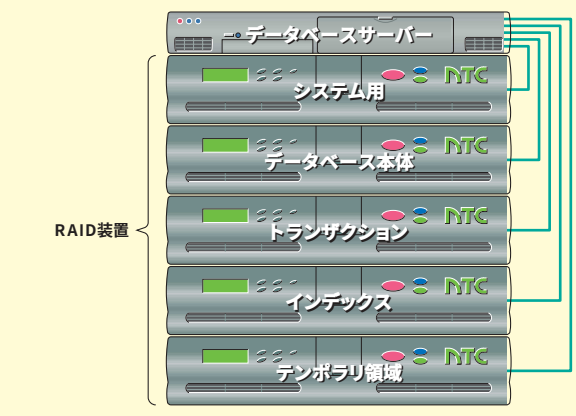
ラックマウント化へのニーズ

インターネットを始めとするIT市場においては、そのシステムの行き着く先には必ず大規模なストレージが存在します。
そして、インターネットからの膨大なトランザクションの要求に、サーバーやストレージの分散化、そしてシステムの多重化によるパフォーマンスの向上が図られています。こういった多台数のサーバーやストレージを省スペースで設置するには、必然的にラックマウント機器が選択の対象となります。最近ではサーバールーム設置の大型ラックマウントキャビネットだけではなく、オフィスへの設置に便利な小型のキャスター付きキャビネットも多く利用されるようになりラックマウント機器も充実してきました。
従来は、ハードディスクを内蔵したオールインワンタイプのサーバー機で、その機能を十分満足していたオフィスサーバーでも、クライアントPCが数十ギガバイトクラスのハードディスクを実装するようになると、こういったクライアントに対し十分なデータ保存領域を確保し、そしてハイパフォーマンスのファイルサービスを行うためには、高性能なRAID装置の増設が必須となります。サーバー内蔵タイプのRAID装置を選択する方法もありますが、外付けタイプのRAID装置は、その時のニーズにあわせて容易に増設できるため、ラックマウントタイプのRAID装置へのニーズが急速に高まりました。

分散ストレージによるパフォーマンスアップ

従来のシステムアップは一台のサーバーに一台のRAID装置といった構成が一般的だったのですが、最近はインターネットのブロードバンド化の背景もあって、よりパフォーマンスを重視する必要性からサーバーに複数台のRAID装置を接続する構成が増えています。もちろん、こういった分散ストレージの利点は、ミッドレンジクラスの大量生産型RAID装置を利用できるので、複数台導入してもコストを低くおさえる事ができ、また、RAID装置の台数に比例し、パフォーマンスも向上します。
例えば下図のようなボリューム分割例では、個々の目的に応じてアクセス内容が複数のRAID装置に分散するため、ランダムアクセス成分が少なくなります。また、二次的にそれぞれのRAID装置に実装されたキャッシュのヒット率も向上するため、総合性能では台数に比例した性能以上のパフォーマンスが期待できます。この例ではConfidence ATAの単体性能が100MB/s以上ですから、5台分で500MB/s以上の潜在能力が得られるわけです。（もちろん、このパフォーマンスを使い切るサーバーは中々ありませんが。）
実際の導入事例では、5台のサーバーに、それぞれ5台ずつRAID装置を設置し、合計25台のRAID装置が実装されました。こうなると設置にはかなり大きなスペースを必要とするように思えますが、Confidence ATAシリーズ2Uタイプでなら、19インチ40Uのラックマウントキャビネットが二台でサーバーの実装スペースが十分とれました。

例えばデータベースサーバーのボリューム分割



設置現場からの指摘からのラックマウントモデルの改善

ニューテックの保守体制とは、メンテナンス作業を外部業者に委託することなく、常にダイレクトでお客様に接する点が大きな特徴といえます。
そのため、数多くのシステム管理者との接触は、実際の設置、運用管理、システム要件など様々な意見をうかがう事ができました。
特に現場の意見は、Confidenceシリーズが多台数設置環境への導入が多く、ラックマウントモデルに対する改善要求も多くありました。そのため、今回のような大幅なモデルチェンジとなりました。

洗練された統一デザイン

従来は、IDE-RAIDとSCSI-RAIDには統一されたデザインが採用されていませんでしたが、サーバーの用途に応じてより信頼性グレードの高いSCSIモデルを混在させるシステムもありました。
やはりラックマウント環境では、シンプルに統一されたデザインが実現する機能美の追求が必須と考えました。

ラックマウントレールの標準装備

従来モデルでは、ラックマウントする際にL字型のサポートアングルを必要としました。また、1U・2Uサイズともユニット高に余裕が無いため、サポートアングルを装置毎に用意することが出来ず、5台あたりに1つのサポートアングルを取り付け重ねて設置する方式をとっていました。
この場合、一番下の装置に障害が起こるとその筐体の交換には、上に重ねた装置を全てラックから下ろす必要がありました。
新Confidenceシリーズでは、ラックマウントレールを標準装備し、ユニット高にも若干の余裕を持たせたため、万が一のユニット交換も容易に行えるようになりました。

P.7へ

Confidence II 3U Rack mount (SCSIベースRAID)

Confidence II Rack mount

Ultra 160 SCSI / ホストバス SCSI / 内蔵ディスク SCSI

Confidence II Rack mount FC

ホストバス FC / 内蔵ディスク SCSI

グリーン購入法 / MN2 / 1GB キャッシュ / PFC電源 / 温度センサー 4ヶ内蔵 / 製品 3年保証 NEWTECH

ラックマウントモデルが統一された新デザインで登場

Confidence 2000ラックマウントモデルの後継機種としてデザインを一新しました。3Uサイズに HDDを1インチハイトで12台、または、1.6インチハイトを10台実装の2ラインナップを用意。ラックへの高密度実装を実現し、そして大容量のキャッシュメモリーは高トランザクションシステムへのパフォーマンスニーズに応えます。

1インチハイト12台実装モデル

ホストインターフェースSCSIタイプ

容量	仕様	型番	標準価格
400GB (36.4GB×12台 RAID-5)	10,000回転	NR400G3U/LUMN2	\2,380,000
803GB (73.0GB×12台 RAID-5)		NR803G3U/LUMN2	\3,230,000

ホストインターフェースFCタイプ

容量	仕様	型番	標準価格
400GB (36.4GB×12台 RAID-5)	10,000回転	NR400G3U/FCMN2	\2,670,000
803GB (73.0GB×12台 RAID-5)		NR803G3U/FCMN2	\3,500,000

1.6インチハイト10台実装モデル

ホストインターフェースSCSIタイプ

容量	仕様	型番	標準価格
1.6TB (180GB×10台 RAID-5)	7,200回転	NR1.6T3U/LUMN2	\5,800,000

ホストインターフェースFCタイプ

容量	仕様	型番	標準価格
1.6TB (180GB×10台 RAID-5)	7,200回転	NR1.6T3U/FCMN2	\6,070,000

※スペアドライブなどの保守パーツにつきましては、弊社HPをご参照ください。 http://www.newtech.co.jp

仕様

型番	NR400G3U/LUMN2 NR400G3U/FCMN2	NR803G3U/LUMN2 NR803G3U/FCMN2	NR1.6T3U/LUMN2 NR1.6T3U/FCMN2
形状	19インチEIA3Uラックマウント		
RAIDレベル	RAID 0/0+1/3/5		
キャッシュ	1GB		
ホストI/F	SCSIタイプ:Ultra 160 SCSI×2CH (W型コネクタ×4) FCタイプ: FC (1Gbit) ×2CH (DB9型コネクタ×2)		
内部I/F	Ultra 160 SCSI×2CH		
保証	3年間無償修理&2年間オンサイト&先行先出 2年間E-mail障害自動通知サービス		
動作環境	温度10℃～35℃／湿度20%～80% (ただし結露のないこと)		
外形寸法	446 (W) ×547 (D) ×131 (H) mm		
重量	約26Kg		約27Kg
消費電力	約285W／290VA		約265W／270VA
エネルギー消費効率	0.58 (G.H区分適合)	0.29 (G.H区分適合)	0.14 (G.H区分適合)
標準添付品	SCSIタイプ:Wide-SCSIケーブル×2、LVD/SEターミネータ×2、FCタイプ:FCケーブル×2、ループバックコネクタ×2、共通:RS-232Cケーブルセット、ACコード、E-mail障自動通知害サービス用ソフト		

Confidence 2000 Desktop (SCSIベースRAID)

Confidence 2000FC

ホストバス FC / 内蔵ディスク SCSI

Confidence 2000

Ultra 160 SCSI / ホストバス SCSI / 内蔵ディスク SCSI

グリーン購入法 / MN2 / 1GB キャッシュ / 温度センサー 4ヶ内蔵 / 製品 3年保証 NEWTECH

デスクトップモデルもキャッシュを1GBに容量アップ

2000台を超える導入実績を持つデスクトップ型RAID装置。
ホストバスを2CH持ちクラスタリングサーバーにも対応し、ファーバーチャネルモデルでは二重化冗長性ループ接続も可能です。

ホストインターフェースSCSIタイプ

容量	仕様	型番	標準価格
327GB (36.4GB×10台 RAID-5)	10,000回転	NR327GDT/LUMN2	\1,970,000
657GB (73.0GB×10台 RAID-5)		NR657GDT/LUMN2	\2,700,000
1.6TB (180GB×10台 RAID-5)	7,200回転	NR1.6TDT/LUMN2	\5,500,000

ホストインターフェースFCタイプ

容量	仕様	型番	標準価格
327GB (36.4GB×10台 RAID-5)	10,000回転	NR327GDT/FCMN2	\2,300,000
657GB (73.0GB×10台 RAID-5)		NR657GDT/FCMN2	\2,990,000
1.6TB (180GB×10台 RAID-5)	7,200回転	NR1.6TDT/FCMN2	\5,980,000

※スペアドライブなどの保守パーツにつきましては、弊社HPをご参照ください。 http://www.newtech.co.jp

仕様

型番	NR327GDT/LUMN2 NR327GDT/FCMN2	NR657GDT/LUMN2 NR657GDT/FCMN2	NR1.6TDT/LUMN2 NR1.6TDT/FCMN2
形状	デスクトップ		
RAIDレベル	RAID 0/0+1/3/5		
キャッシュ	1GB		
ホストI/F	SCSIタイプ：Ultra 160 SCSI×2CH (W型コネクタ×4) FCタイプ： FC (1Gbit) ×2CH (DB9型コネクタ×2)		
内部I/F	Ultra 160 SCSI×2CH		
保証	3年間無償修理&2年間オンサイト&先行先出 2年間E-mail障害自動通知サービス		
動作環境	温度10℃～35℃／湿度20%～80% (ただし結露のないこと)		
外形寸法	212 (W) ×508 (D) ×375 (H) mm		
重量	約29Kg		
消費電力	約245W／330VA		
エネルギー消費効率	0.46 (H.G区分適合)	0.26 (H.G区分適合)	0.14 (H.G区分適合)
標準添付品	SCSIタイプ:Wide-SCSIケーブル×2、LVD/SEターミネータ×2、FCタイプ:FCケーブル×2、ループバックコネクタ×2、共通:RS-232Cケーブルセット、ACコード、E-mail障害自動通知サービス用ソフト		

Confidence ATA II 1U/2U Rack mount (IDEベースRAID)

1年間オンサイトサービス開始

ConfidenceATA II
ラックマウントモデル

ConfidenceATA
デスクトップモデル

SCSIモデル

Ultra 160 SCSI / ホストバス SCSI 内蔵ディスク ATA

FCモデル

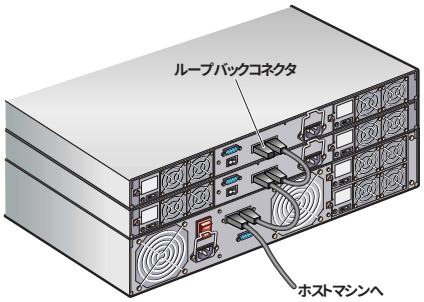
ホストバス FC 内蔵ディスク ATA

グリーン購入法 / MN1 / 256MB キャッシュ / PFC電源 / 温度センサー 4ヶ内蔵 / 製品 3年保証 NEWTECH

ラックマウントのみ

ファイバーチャネルモデルもディジーチェーン接続可能

ファイバーチャネルハブを使用せず、ディジーチェーン接続を可能とする簡易ハブ内蔵はConfidence ATA/FCの最大の特徴として大変ご好評を頂きました。もちろん、新型ラックマウントモデルにも、現行デスクトップモデルにもファイバーチャネル簡易ハブは標準搭載されています。



ラックマウント環境でのメンテナス性を追求し大幅に改善

システム管理者の意見をより多く取り入れて大幅なデザイン変更を行いました。フロントパネルからのRS-232C接続によるファームアップや、ユニット毎の取り付けレールの標準化、障害警告ランプを認識し易いサイズへ変更などさまざまな改善が行われました。

19インチEIA 2Uラックマウントモデル

ホストインターフェースSCSIタイプ

容量	仕様	型番	標準価格
840GB (120GB×8台 RAID-5)	7,200回転	NR840G2UATA/LUMN1	\1,460,000
560GB (80GB×8台 RAID-5)		NR560G2UATA/LUMN1	\990,000
280GB (40GB×8台 RAID-5)		NR280G2UATA/LUMN1	\820,000

ホストインターフェースFCタイプ

容量	仕様	型番	標準価格
840GB (120GB×8台 RAID-5)	7,200回転	NR840G2UATA/FCMN1	\1,550,000
560GB (80GB×8台 RAID-5)		NR560G2UATA/FCMN1	\1,120,000
280GB (40GB×8台 RAID-5)		NR28G2UATA/FCMN1	\930,000

19インチEIA 1Uラックマウントモデル

ホストインターフェースSCSIタイプ

容量	仕様	型番	標準価格
360GB (120GB×4台 RAID-5)	7,200回転	NR360G1UATA/LUMN1	\970,000
240GB (80GB×4台 RAID-5)		NR240G1UATA/LUMN1	\700,000
120GB (40GB×4台 RAID-5)		NR120G1UATA/LUMN1	\620,000

ホストインターフェースFCタイプ

容量	仕様	型番	標準価格
360GB (120GB×4台 RAID-5)	7,200回転	NR360G1UATA/FCMN1	\1,060,000
240GB (80GB×4台 RAID-5)		NR240G1UATA/FCMN1	\820,000
120GB (40GB×4台 RAID-5)		NR120G1UATA/FCMN1	\720,000

デスクトップモデル

ホストインターフェースSCSIタイプ

容量	仕様	型番	標準価格
840GB (120GB×8台 RAID-5)	7,200回転	NR840GATA/LUMN1	\1,380,000
560GB (80GB×8台 RAID-5)		NR560GATA/LUMN1	\950,000
280GB (40GB×8台 RAID-5)		NR280GATA/LUMN1	\780,000

ホストインターフェースFCタイプ

容量	仕様	型番	標準価格
840GB (120GB×8台 RAID-5)	7,200回転	NR840GATA/FCMN1	\1,520,000
560GB (80GB×8台 RAID-5)		NR560GATA/FCMN1	\1,100,000
280GB (40GB×8台 RAID-5)		NR280GATA/FCMN1	\900,000

※スペアドライブなどの保守パーツにつきましては、弊社HPをご参照ください。 http://www.newtech.co.jp

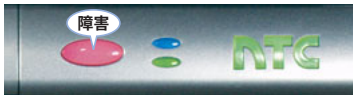
仕様

型番	NR840G2UATA/LUMN1 NR840G2UATA/FCMN1	NR560G2UATA/LUMN1 NR560G2UATA/FCMN1	NR280G2UATA/LUMN1 NR280G2UATA/FCMN1	NR360G1UATA/LUMN1 NR360G1UATA/FCMN1	NR240G1UATA/LUMN1 NR240G1UATA/FCMN1	NR120G1UATA/LUMN1 NR120G1UATA/FCMN1	NR840GATA/LUMN1 NR840GATA/FCMN1	NR560GATA/LUMN1 NR560GATA/FCMN1	NR280GATA/LUMN1 NR280GATA/FCMN1
形状	19インチEIA 2Uラックマウント			19インチEIA 1Uラックマウント			デスクトップ		
RAIDレベル	RAID 0/0+1/3/5								
キャッシュ	256MB								
ホスト I/F	SCSIタイプ:Ultra160SCSI (W型コネクタ×2)　FCタイプ:FC (1Gbit) (HSSDC型コネクタ×2)								
内部 I/F	Ultra DMA 100 8CH			Ultra DMA 100 4CH			Ultra DMA 100 8CH		
保証	3年間無償修理&1年間オンサイト&先行先出サービス&1年間E-mail障害自動通知サービス								
動作環境	温度10℃～35℃／湿度20%～80% (ただし結露のないこと)								
外形寸法	446 (W) ×547 (D) ×85 (H) mm			446 (W) ×547 (D) ×41 (H) mm			194 (W) ×326 (D) ×435 (H) mm		
重量	約19Kg			約15Kg			約19Kg		
消費電力	約165W／170VA			約120W／121VA			約140W／190VA		
エネルギー消費効率	0.20 (G・H区分適合)	0.29 (G・H区分適合)	0.59 (G・H区分適合)	0.33 (G・H区分適合)	0.50 (G・H区分適合)	1.00 (G・H区分適合)	0.13 (G・H区分適合)	0.20 (G・H区分適合)	0.32 (G・H区分適合)
標準添付品	SCSIタイプ：Wide-SCSIケーブル、LVD/SEターミネータ、RS-232Cケーブルセット、ACコードE-Mail障害通知用ソフト FCタイプ：FCケーブル、ループバックコネクタ、RS-232Cケーブルセット、ACコード、E-Mail障害自動通知用ソフト								

P.4より

障害警告のランプを大きく

多台数のRAIDが設置されるラックマウント環境では、障害の発生を通知するための警告LEDが小さいと、その警告を見逃しやすいといった問題がありました。そのため、障害警告用のLEDには、他LEDに比べ面積比で6倍以上の大型レンズを使用し、障害を認識しやすくしました。

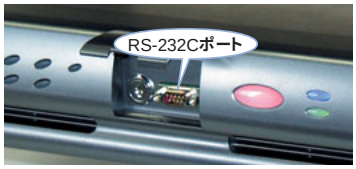


HDDが挿抜しやすいホルダーの採用

従来のラックマウントモデルでは、HDDホルダーの挿抜にテコの原理を利用したアシスト機能が無かったためHDDが交換し難いとの指摘が多くありました。そのため、新ホルダーの設計においてアシスト機能を持たせ、さらにHDDの取り付けにはネジ止め不要としました。また、HDDの自己振動を吸収し、そして発生する熱をホルダー全体に逃がす素材を採用しました。この機構は、IDEタイプのHDDとSCSIの1インチハイトモデルの共通仕様です。

メンテナンス性を考慮 RS-232Cポートをフロント部にも用意

Confidence ATAのステータスやパラメータなど、細かい設定を行うにはRS-232CポートへVT互換端末を接続する必要があります。従来は背面のみにポートが用意されていましたが、新モデルでは、フロント部にもポートが用意されています（ただし、Confidence ATAシリーズは背面のポートがサーバーなどに接続されている場合は、フロント部のポートを利用できません。）

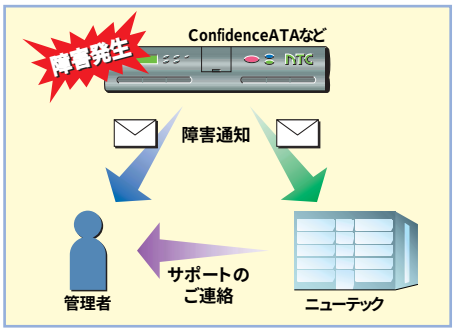


スイッチング電源の短所を改善

現在、多くのコンピュータ関連機器に採用されているスイッチング電源は一系統の電力ラインに多台数設置すると、最大電力にまだ余裕がある筈なのに、なぜかブレーカーが飛んでしまうケースが多くあります。また、場合によっては同一系統に接続された機器の中で、一番入力電圧マージンが低い装置が異常動作するケースもあります。これはスイッチング電源の宿命的な問題で、交流電力をある特定の位相で瞬間的に大電流を取り込む性質から起こります。特にラックマウントされる環境では、一系統の電源ラインに同型で同じ特性をもつ装置を多台数接続されるので、この問題はよりいっそう強調されてしまいます。新モデルでは、このスイッチング電源の欠点を改善するパワーファクターコントロール回路（PFC）を実装したため、瞬間的に起こる大電流の取り込みを低くおさえています。

『Life Saver ライフセーバー』 ニューテックの「ライフセーバー」障害自動通知サービス開始!!

ニューテックが新しく開始する「ライフセーバー」はこれまで数千万円クラスのハイエンド機器でしか実現できなかった障害自動通知サービスを60万円台からの汎用ストレージで実現します。



遠隔、無人のサーバーに最適

サーバーが遠隔地や無人の環境で障害が発生した場合、復旧は困難です。システムの長時間停止は通常業務においても影響を与え、損失を生む結果となります。このような場合に備えConfidenceシリーズの標準機能であるホットスペアドライブを設定するのはもちろんですが、「ライフセーバー」による障害通知との併用で、定期的なメンテナンスが困難な遠隔無人の環境を強力にサポートします。管理者はRAIDに関する障害状況を即座に把握することができ、早期回復に役立ちます。

ユーザー／利用者登録を行えばサポートを受けられます

「ライフセーバー」は、Confidence2000/ATAが接続されたホストコンピュータへ専用の通知ソフトウェアをインストールし、Webからのユーザー登録および利用者登録を行えばサポートを受けることができます。

Confidenceシリーズすべてに同梱

この「ライフセーバー」用のソフトウェアはConfidenceシリーズのすべてに同梱され、期間内は無償利用可能です。また、定められた期間を超えてのご利用も別途サービス延長プログラムを用意しています。

LifeSaver適用製品にはこのマークがついています。

- M1 1年間のLifeSaver付き（オンサイト除く）
- MN1 1年間のLifeSaver ＋ 1年間のオンサイト付き
- MN2 2年間のLifeSaver ＋ 2年間のオンサイト付き

RAIDの状況をSCSI/FCインターフェースからダイレクトに監視

「ライフセーバー」専用ソフトウェアは、SCSIおよびFCのインターフェースを介してダイレクトにポーリングしRAIDコントローラ状況を監視します。これによりシリアルケーブルは不要となり、よりシンプルな接続構成を可能とします。

ニューテックのサポート

ニューテックでは「ライフセーバー」の障害通知をE-mailで随時受け付けています。LifeSaverの登録を行えば障害が発生した際、「ライフセーバー」用監視ソフトから送信された通知メールをニューテックの技術者が受け取り、あらかじめ状況を把握した上でサポートのご連絡をいたします。管理者にとって手間が少なく、簡潔に復旧作業を行えます。

- ●E-mail通知受付時間：365日24時間
- ●対応時間：E-mail受信後1営業日以内

「ライフセーバー」を利用できる環境は?

「ライフセーバー」を利用するための監視プログラムはSolaris7/8、WindowsNT/2000、RedHatLinux 6.2/7/7.1をサポートしています。また、ホストコンピュータからインターネットE-mailが送信できる環境であることが条件となります。

Confidenceシリーズのご購入
↓
ユーザー登録、および利用者登録
↓
障害通知送信用のE-mail アドレス取得
↓
ホストコンピュータへ通知ソフトのインストール & E-mail 設定

2001年1月以降ご購入済みのユーザー登録者様も該当製品の出荷日から1年間または2年間サポート対象とさせていただいております。ユーザー登録がまだの場合はいますぐご登録をお願いします。

Confidence ATAIIe (IDEベースRAID)

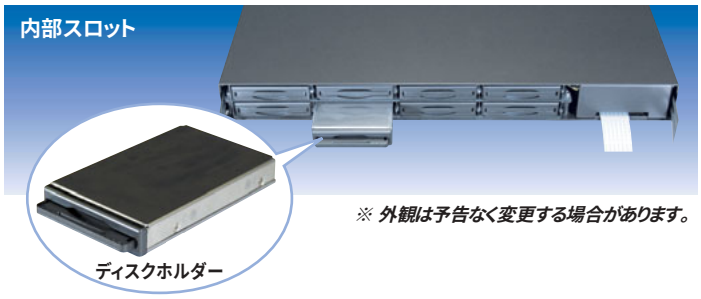
Confidence ATAIIe

Ultra 160 SCSI / ホストバス SCSI / 内蔵ディスク ATA

Confidence ATAIIeFC

ホストバス FC / 内蔵ディスク ATA

256MB キャッシュ / グリーン購入法 / M1 / 温度センサー 4ヶ内蔵 / 製品1年保証 NEWTECH



※ 外観は予告なく変更する場合があります。

1Uサイズに8台の2.5inchハードディスクを実装 Confidence省電力モデル

1Uラックマウントサイズで8台のハードディスクを実装。最大420GBのRAID5構成容量を持ち、3.5inchモデルの1/3の消費電力で分散処理サーバー環境などでランニングコストを大幅に削減します。

ホストインターフェースSCSIモデル

容量	仕様	型番	標準価格
280GB (40GB×8台 RAID-5)	4,200回転	NR280G1UATAe/LUMN1	\990,000
420GB (60GB×8台 RAID-5)	5,400回転	NR420G1UATAe/LUMN1	\1,560,000

ホストインターフェースFCモデル

容量	仕様	型番	標準価格
280GB (40GB×8台 RAID-5)	4,200回転	NR280G1UATAe/FCMN1	\1,100,000
420GB (60GB×8台 RAID-5)	5,400回転	NR420G1UATAe/FCMN1	\1,640,000

※ オンサイト料金は別途いただきます。

仕様

型番	NR420GR1ATAM/LUM1	NR280GR1ATAM/LUM1
形状	19インチ1Uラックマウント	
ディスク	5400回転 2.5インチIDE (Ultra DMA 100)	4200回転 2.5インチIDE (Ultra DMA 100)
ディスク容量	60GB×8台	40GB×8台
RAID構成容量	420GB (RAID-5)	280GB (RAID-5)
キャッシュ	256MB	
ホストI/F	Ultra 160 SCSI×1CH (W型コネクタ×2)	
保証	1年間無償修理&先行先出 1年間Eメール障害自動通知サービス	
動作環境	温度10℃～35℃／湿度20%～80% (ただし結露のないこと)	
外形寸法／重量	446 (W) ×547 (D) ×41 (H) mm／9.5Kg	
消費電力	50W／68VA	
エネルギー消費効率	0.07 (H区分適合)	0.11 (H区分適合)
標準添付品	Wide-SCSIケーブル、LVD/SEターミネータ、RS-232Cケーブルセット、ACコード、E-Mail障害自動通知サービス用ソフト	

※スペアドライブなどの保守パーツにつきましては、弊社HPをご参照ください。 http://www.newtech.co.jp

省エネルギーを目指し2.5インチHDDを新規採用

ハードディスクの高密度化にしたがい、大規模なデータ処理を要するビデオ編集や配信にもストレージ機器が利用される時代となりました。そして1ユニットで1TByteを超えるRAID装置の導入も容易なコストを実現しています。しかし、その反面それほど大きなデータ処理を必要としないシステムもあります。必要以上の大容量ストレージを使うよりも、環境問題や設備投資そして運用コストを考え、小容量でも省スペース・省電力へのニーズがあります。また、巨大になりすぎた3.5インチHDDに対し、2.5インチへ移行を進めるハードディスクメーカーの動きもあります。

3.5インチHDD並みの信頼性グレードを実現する2.5インチHDD

従来、ノートPC向けに開発されてきた2.5インチHDDも、オフィス用PCの小型化へのニーズや産業機器からの採用など、3.5HDDグレードの信頼性や単体容量が要求されています。もちろんメーカー側にとっても2.5インチへの移行は、将来のコストダウンに対する期待値も高いといえます。例えば、軽量小型化による運送コストやストックコスト、メディアの小径化による歩留まりの改善などがあります。(HDDのメディアは円盤の直径が小さいほど、良品のとれる率が高くなるといわれています。) 最新型の製品でも1枚のディスクで20GBを達成しており、1ドライブに3枚実装した60GBモデルも発売されました。従来のハードディスクに採用されていたボールベアリングも、磨耗の無い流体ベアリングへと進化し、連続稼動における信頼性も向上しています。

2.5インチHDDへの移行における多くのメリット

省電力・省スペースを実現する2.5インチHDDの採用は、設備コスト・運用コストの点で大きなメリットがあります。消費電力は3.5インチの10W前後に比べると2.5W程度と4分の1以下を実現します。ニューテックのRAID製品に組み込んだ場合、同容量・同HDD実装数モデルを比較しても3分の1程度となり、2001年から施行されたグリーン購入法におけるエネルギー消費効率も最高レベルを達成します。もちろん、エネルギー消費効率の値が低いほど、省エネルギーで環境にやさしいシステムといえます。また、こういった省エネルギー機器は、電気代などの運用コスト削減につながり、さらに設備コストの面でも大きなメリットがあります。同容量でも3倍の消費電力を持つ機器の電力設備となると、その設備コストは3倍で収まらないケースがあります。特にRAID装置やサーバーを何十台も設備するデータセンターやISP・SSPとなると変電設備からの大掛かりな工事となり、その変電設備も容量が大きくなれば、設備コスト以外にメンテナンスコストなど、ますます負担が大きくなっていきます。

3.5インチに劣らない2.5インチベースのRAID

従来、ノートPCに使われていた2.5インチHDDとなると気になるのはパフォーマンスの点です。RAID装置に組み込んだ状態のパフォーマンスは、シーケンシャルでは7%～15%程度、ランダムアクセスでは30%～50%と大きくなります。シーケンシャルの場合は、個々のHDDの転送能力合計値よりも先にコントローラやSCSIバス側のオーバヘッドが大きくなるため性能差は大きく現れません。ランダムアクセスの場合は、シリンダーあたりのセクタ数とメディアの回転数の総合性能に比例するので、その性能差がそのまま現れてしまいます。しかし、実際のシステム稼動ではOSがRAID装置の全領域を満遍なくアクセスせず、特定の領域に対して繰り返しの読み書き動作となるので、256MBと大規模なキャッシュメモリーがこの性能差を吸収しまうので、大幅なパフォーマンスダウンの心配はありません。

Confidence ATAシリーズの強化

今回、ニューテックのホームページにも公開しておりますが、ハードディスクに対して発生頻度の高くなった欠損ブロックに対し、RAID装置がソフト的に回避するリカバリー機能が大幅に向上しました。もちろん従来のConfidence ATAシリーズとファームウェア（制御ソフト）が共通なので、この機能が継承され、現在もより強力なものへと進化を続けています。また、インターネットのブロードバンド化などによって、今後ますます巨大化するファイルへのランダムアクセス性能の向上をねらい、キャッシュメモリーの容量アップも行っています。

RAIDの欠損ブロックリカバリー機能の向上

以前はHDDの障害として、大きく取り上げられる存在ではなかった欠損ブロック（Bad block）が、HDDの高密度化によって近年、その障害の主役となっています。こういった欠損ブロックは、従来から存在していましたが、それまでのRAID装置のアルゴリズムはHDD内部でリカバリーが効かない場合は、不良HDDとして早々に切り離す性格を強く持っていました。（もちろん、パリティ計算によるリカバリー機能はありましたが、現在ほど強固なアルゴリズムではありませんでした。）

これは、現在のHDDに比べ旧型は記録密度が低いことから、システム運用中の欠損ブロック発生頻度が少なく、そのトラブルを発生してもHDDを速やかに交換することでRAID装置の信頼性を十分保てたためです。

しかし、現在のHDDのように高容量化した場合は条件が違ってきます。例えば、欠損ブロックの発生確率が容量に比例すると仮定した場合、十年前のHDDの容量は現在の100分の1以下ですから、単純に逆算してもその確率は100倍以上となります。もちろん、新世代HDDは、こういった欠損ブロックに対するリカバリー機能の強化が図られていますが、基本的にはデータの再読み込みによるリトライ（命令再実行）によるもので、読めなくなったデータを復元する技術ではないのです。

> 10年前は3.5インチタイプで100MBの時代でしたから実際の容量比は1000分の1といえます。その当時にも、データエラーはありましたが、ECCエラー訂正機能で十分リカバリー可能な範囲にありました。しかし、現在のようにタバコの粒子程度の塵がトラブル原因になるような高密度記録時代になっても、基本的にはエラー訂正技術に大きな進化はないのです。ECCエラー訂正が効ない場合、HDDのファームウェア（内部制御ソフト）は、微妙にトラック位置をずらして読むリトライや、ノイズフィルターのパラメータを変化させてのリトライを繰り返し行い、データの読み込みに全力を尽くします。しかし、HDDを利用するホストは、このリトライを無制限に行わせた場合、システム運用に支障をきたすため、特定の時間で処理を中断させるためにタイムアウトを設定しています。（例えばWindowsの場合12秒）
> RAID装置に組み込まれたHDDの場合は、RAIDコントローラがホストとなります。RAIDコントローラは、HDDの読み込み処理に対してタイムアウトを設定し、その時間内にデータを読めない時には、リカバリーシーケンスに移るようプログラムされています。例えばRAID-1ミラーリングの場合、対となるもう一方のHDDからデータを読み、その内容をホストコンピュータに返し、それと同時に読めなかったブロックを持つHDDに対し、その部分のブロック代替えやデータの上書きでリカバリーを行います。RAID装置を使っていない場合は、コンピュータ本体がHDDに対する直接のホストとなり、こういった読めない部分は欠損ブロック、つまりBad blockとして扱われます。そのBad blockがファイルを管理する中核となるスーパーブロックの場合、その管理下にあるファイルが消失するケースがあります。
> 以上のように、HDDの容量アップによって拡大する欠損ブロックのリスクには、それを対策した復旧アルゴリズムを持つRAID装置での回避が必須となります。

したがって記録密度の向上とともに、現在はHDDの欠損ブロック発生率が無視できない重要障害となりました。

そのため、ニューテックの技術部隊は数ヶ月にわたり、障害の解析とともに回避方法を模索してきました。特にConfidenceシリーズは、基幹のUNIX系サーバーに多く導入されるため、サーバー稼動中における欠損ブロックの発生とそのリカバリーがシステム運用の妨げにならないよう、SCSIプロトコルレベルで綿密に解析した上でファームウェア改善を行いました。こうして改善されたファームウェアは、現在Confidence ATAシリーズ用にホームページからダウンロード可能となっています。

また、SCSI/FCベースのConfidence IIシリーズについても、ファームウェアの改善が進められており、2002年初旬には公開予定です。

> SCSI/FCのHDDは、同世代のATAタイプよりも記録密度を下げる事で信頼性が高く保たれています。したがって、欠損ブロックの発生は稀なケースなのですが（ATAはメディアあたり40GB、SCSIは18GB）、冗長性強化の一貫として改善を進めています。

キャッシュメモリーの容量アップ

インターネットのブロードバンド化にともない、個々のファイルのデータサイズも拡大する方向です。これまでストレージ機器の性能基準は、シーケンシャルアクセスのピーク性能で比較されてきましたが、より大きなボリュームをコントロールするには、ランダムアクセス性能を強化する必要があります。そこで新型Confidenceシリーズはキャッシュメモリーを大幅に容量アップしました。

IDEベースのConfidence ATA IIシリーズでは256MB、SCSIベースのConfidence IIシリーズでは1GBのキャッシュメモリーを実装しています。

右のグラフがキャッシュ容量別のパフォーマンステストの結果です。

データの測定は、ストレージ業界が標準としているベンチマークソフト“ IOmeter ”を採用しています。測定ハードウェアはPentiumIII1GHz、PCIバス64bit/66MHz、SCSIアダプタAdaptec社29160を使用し、OSはWindows NT4.0を使用しています。（IOmeterはインテル社のホームページからダウンロード可能です。）

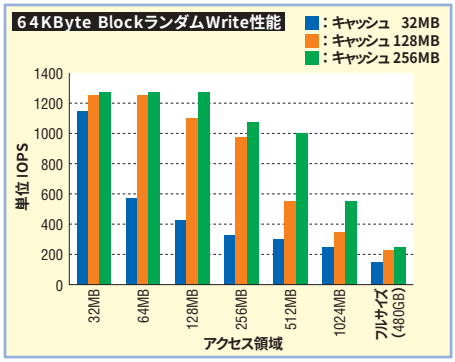
データの測定方法は、実際のシステム稼動状態に近いシミュレーションを行うために、RAIDボリュームに32MB、64MB、128MB、256MB、512MB、1024MBと6種類のアクセス領域制限を設けた計測と、RAIDボリューム全域での計測を行っています。このアクセス領域制限は、実際のシステム運用では常にRAIDボリューム内全域をアクセスしているのではないためで、通常の運用時は、同じファイルを何度も読み書きしているので、RAID装置内でも特定の領域にアクセスが集中するためです。

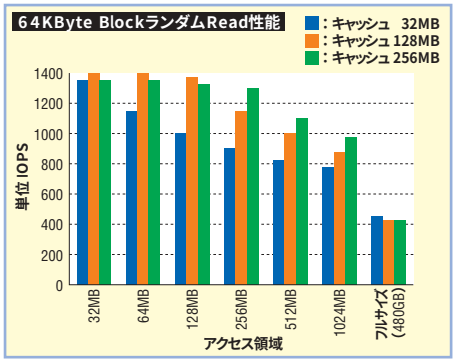
また、ランダムアクセスのブロックサイズはWindowsが一般的に使っている64KBと、ブロックデバイスの最小アクセスサイズ512Bを使いました。性能の表示単位はIOPSを用いており、この単位は1秒間に処理できる命令数を表します。したがって実際の転送速度はブロックサイズを乗じると計算できます。例えば、64KBブロックで1000IOPSの時は、

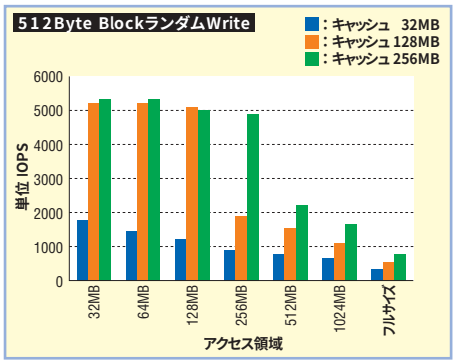
64KB × 1000IOPS ＝ 64MB/s

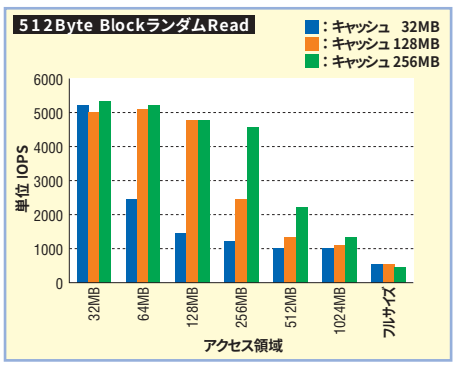
となります。

テスト結果は次のグラフの通り、キャッシュ容量の増加によりパフォーマンスが大きく改善されているのがわかります。









Confidence ATA/FCはハイビジョンの画像編集にどこまで応用可能か!

すでにBSデジタル放送が開始されハイビジョンTVも一般化しつつありますが、高画質で編集されたハイビジョン番組は未だ多くはありません。しかし、今後の地上波放送におけるデジタル化やメディアとして供給されるDVDなどのソフトウェアにも、高品位なレベルでのビデオ編集ニーズが高まっています。今回は、interactivefx社の非圧縮ノンリニアHD編集システム「PIRANHA HD」をベースとしたハイビジョン編集システムへのConfidence ATA/FCの採用実験をレポートします。

協力：共信テクノソニック株式会社 様

「PIRANIA HD」の概要

多くのハリウッド映画にも採用実績のある「PIRANHA HD」は、撮影されたビデオ画像をデジタルエフェクトし、様々な場面のカットを一つのビデオへとまとめ上げて行く非圧縮ノンリニアHD編集システムです。
サポートするビデオフォーマットは、従来のテレビ放送に使われているNTSC（有効走査線480/60i）からハイビジョンのHDTV（1080/60iや720/60p）など様々な解像度に対応し各解像度へのコンバートも可能です。
ハードウェアはSilicon graphics社のOctane 2をベースに、ストレージへのI／Fは1Gbitのファイバーチャネルポートを3CH増設し、そこへハイエンドのRAID装置を3台接続しています。その他にはHDビデオモニタやHD-VTRなどが接続されたシステムです。

高解像度と非圧縮の画像編集の価値

デジタルTVでは圧縮されたMPEG2フォーマットで放送されますが、その画質は圧縮前の原画の品質に大きく左右されます。もちろん、圧縮画像でのノンリニア編集システムもありますが、この場合は圧縮による画像品質の劣化があります。（この劣化を圧縮ノイズと呼んでいます。） また、原画の解像度がより高解像である方が圧縮後の品質劣化も少なく抑えられます。「PIRANHA HD」は1080/60iの非圧縮画像までの編集をサポートしています。（映画のフィルムでマスタリングされる1080/24pや、その上の1080/30pのプログレッシブの非圧縮フォーマットを含みます。）

ファイバーチャネルの転送性能

非圧縮画像の1080/60iでは1.5Gbit/s（187MB/s）となると、現在主力のファイバーチャネルは1CHあたり1Gbitなので、少なくとも2CHのストライピング利用が条件となりますが、OSのオーバーヘッドも考慮し、このシステムでは3CHのストライピングを行っています。（ファイバーチャネルは近い将来、主力が2Gbit/sへのシフトしますが。） したがって今回は、「PIRANHA HD」でハイビジョン編集の基本セットのファイバーチャネル3CHストライピングでの性能評価となりました。なお、実際のビデオ編集時はノンリニアとなるので、画像合成やエフェクト処理に対しては1.5Gbitの転送性能を必要としませんが、編集後のモニタリングやリニアデバイス（D端子で接続される装置）へのビデオ出力時に、実際の映像をリアルタイム出力できる性能が必要になります。その際に1.5Gbitの転送性能を持っていないとコマ落ちしてしまうそうです。

1080/60iの非圧縮画像編集に求められるストレージ性能

1080/60iの編集に使われるストレージへ要求されるデータ転送速度は約1.5Gbps、コンピュータ機器で一般に使われるByte換算に直すと約187MB/sが最低限の処理能力となります。また、1時間分のデータ量が673.2GBとなるので、映画の場合で2時間としても1.4TBの容量が必要で、実際には編集前のビデオ保存領域を別に要しますから、5TB程度のRAID装置が欲しいところです。

有効画素数（1080/60i）	1920（水平）×1080（垂直）= 2073600画素
画素あたりのデータ	RGB各8bit = 24bit
フレームあたりのデータ インターレースなので1/2	2073600画素×24bit÷2 = 24883200bit
1秒あたりデータ量	24883200bit×60=1492992000　1.5G bit/s

以下にデジタルテレビのフォーマット別に非圧縮時データ速度の要求性能を一覧します。

規格	有効走査線／水平画素	フレーム（fps）	走査法	D端子	非圧縮時の転送レート	1時間分容量	備考
1080/60p	1080／1920	60	P	未	3.0Gbit/s　374MB/s	1346.4GB	映画の撮影に使われた事があるが現在は一般的ではない次世代の規格。
1080/60i		60	I	D3端子	1.5Gbit/s　187MB/s	673.2GB	一般に1080iや1125iと呼ばれハイビジョンの高解像の放送で標準的に使われる。
1080/30p		30	P	D5端子			テレビ画面のチラツキを抑えるため、放送の際には1080/60iに変換される。
1080/24p		24	P		1.2Gbit/s　150MB/s	540.0GB	フィルムの映画のマスタリングに使用。
1080/48i		48	I				1080/24pでマスタリングされた映画の放送や編集ではインターレース版の1080/48iが良いのではないかと検討されている。
720/60p	720／1280	60	P	D4端子	1.4Gbit/s　166MB/s	597.2GB	家庭用ハイビジョンTVによく採用されている解像度で750pとも呼ぶ。1080と同じようにフレーム数が30p・24p・60iもある。
480/60p	480／704	60	P	D2端子	486Mbit/s　61MB/s	219.0GB	家庭用の最新型DVDでサポートが開始され始めている。720以上のHDTVに対しSDTVと呼ばれるのはこの解像度まで。
480/60i	480／640	60	I	D1端子	222Mbit/s　28MB/s	99.6GB	従来の地上波アナログ放送NTSCの解像度。また525iとも呼ばれる。

※ 走査法は、P＝プログレッシブ、I＝インターレースを示します。

Confidence ATA/FCの単体での転送性能

Confidence ATA/FCのシーケンシャルアクセス性能は1MBブロックで96MB/sのネイティブ性能を持っています。（ネイティブ性能は、コンピュータOSなどオーバーヘッドの大きい装置での計測ではなく、オーバーヘッドのほとんど無い専用の検査装置による計測結果です。） SCSIモデルのConfidence ATAでは110MB/sのネイティブ性能を計測していますから、FCモデルの96MB/sというのはバス限界の実効転送レートということになります。また、実際に編集ソフトが要求する転送速度とは、OSのオーバーヘッドを含んだ性能で1.5Gbit（187MB/s）以上となりますから、Octane 2上で稼動するIRIX6.5のOS上でベンチマークテストを行いました。

Octane 2＋IRIX6.5でのベンチマークテスト

先ずは、ファイバーチャネル1CHでConfidence ATA/FC単体のベンチマークです。なお、ベンチマークテストはIRIX6.5の“ Diskperf V1.2 ”を使用しています。このベンチマークソフトはブロックサイズ毎でのアクセス速度を計測しますが、通常の順方向アクセス（ファイルの先頭から順にアクセス）の他に、ビデオ編集では必須となる逆方向アクセス（ファイルの後ろからフレーム単位での逆方向）もサポートされています。その他にブロックサイズ毎のランダムアクセスも計測できます。なおこの計測には約1GBのファイルに対して行っています。
テスト結果の各行に示されるデータは次の通りです。

req_size：一度に処理されるブロックサイズです。
fwd_wt　：順方向のシーケンシャルWrite性能です。
fwd_rd　：順方向のシーケンシャルRead性能です。
bwd_wt　：逆方向のシーケンシャルWrite性能です。
bwd_rd　：逆方向のシーケンシャルRead性能です。
rnd_wt　：ランダムWrite性能です。
rnd_rd　：ランダムRead性能です。

```
#---------------------------------------------------------
# Disk Performance Test Results Generated By Diskperf V1.2
# Test name      : Unspecified
# Test date      : Sun Sep 23 13:40:55 2001
# Test machine : IRIX64 PIRANHA 6.5 04131233 IP30
# Test type      : XFS data subvolume
# Test path      : test1
# Request sizes: min=16384 max=8388608
# Parameters     : direct=0 time=10 scale=1.000 delay=0.000
# XFS file size  : 1073741824 bytes
#---------------------------------------------------------
#req_size  fwd_wt  fwd_rd  bwd_wt  bwd_rd  rnd_wt  rnd_rd
# (bytes)   (MB/s)  (MB/s)  (MB/s)  (MB/s)  (MB/s)  (MB/s)
#---------------------------------------------------------
   16384   33.51   60.70   10.32   21.88    6.26    7.09
   32768   28.48   70.96   22.11   33.09   13.70   15.70
   65536   28.87   43.54   71.11   38.80   51.44    8.67
  131072   58.76   76.16   82.79   60.11   53.52   25.77
  262144   75.44   83.14   89.03   87.48   61.17   57.10
  524288   68.96   75.28   94.26   81.32   69.82  109.81
 1048576   73.20   79.03   95.22   96.71   77.15   96.34
 2097152   78.14   84.39   95.68   94.65   79.25  100.42
 4194304   87.16   93.26   94.39   94.95   79.13  101.24
 8388608   84.87   91.62   93.17   94.29   83.83  114.80
```

以上の通り、テストデータにファイバーチャネルの転

送レートを超えるケース（114MB/s）もあります。このデータはおそらくOSのファイルシステムのキャッシュが影響しているものと考えられ、特に1GBのファイルに対してのランダムアクセスであるためキャッシュヒット率が高いためだと予想されます。逆にシーケンシャルアクセスはキャッシュがヒットしないので順方向・逆方向ともに生データに近い性能といえます。
以上の結果から、Confidence ATA/FCの単体使用で、順方向・逆方向のビデオ再生においてコマ落ちなくモニタリング可能な解像度は480/60pまで利用可能とのことでした。
次に3CHストライピングによる性能テストです。
下記の通り、1080/60iが要求する1.5Gbit（187MB/s）の要求に、若干足りないという結果でした。3台のストライピングなら単純に3倍の性能が得られるはずなのですが、IRIXのファイルシステムに何らかのオーバーヘッドがあるようです。

```
#----------------------------------------------------------
# Disk Performance Test Results Generated By Diskperf V1.2
#
# Test name      : Unspecified
# Test date      : Tue Nov  6 09:51:33 2001
# Test machine : IRIX64 PIRANHA 6.5 04131233 IP30
# Test type      : XFS striped data subvolume
# Test path      : ./test1
# Disk striping  : group=3  unit=4064
# Request sizes: min=6242304 max=100661760
# Parameters     : direct=1 time=10 scale=1.000 delay=0.000
# XFS file size  : 1835237376 bytes
#----------------------------------------------------------
# req_size  fwd_wt  fwd_rd  bwd_wt  bwd_rd  rnd_wt  rnd_rd
# (bytes)   (MB/s)  (MB/s)  (MB/s)  (MB/s)  (MB/s)  (MB/s)
#----------------------------------------------------------
  6242304  180.67  180.02  180.03  130.92  181.55  138.01
 12484608  180.81  183.17  179.69  150.65  195.32  157.53
 24969216  180.30  181.19  179.83  170.94  209.97  181.32
 49938432  179.50  183.11  180.14  180.30  201.48  191.95
 99876864  177.51  185.56  181.10  186.47  193.92  196.59
```

実システムでの運用テスト

最後は、実際に「PIRANHA HD」を立ち上げて、480/60iのビデオ編集テストについては、問題なくディアルストリーム再生も含め「PIRANHA HD」での画像編集とリアルタイム表示については全く問題がありませんでした。

ハイビジョン対応に向けての改善検討

今回は、「PIRANHA HD」ハイビジョン編集の標準セットでのRAID装置の置き換えは見送りになってしまいましたが、やはりこのハイビジョンにも対応できるようファームウェアの改善を予定しています。実際の巨大なブロックアクセスリクエストに対し、プロトコルアナライザで解析したところ、例えば16MBのRead命令対しては、最大でも1MB単位の細かいブロックに分けてデータ転送を行っていることが原因であると予想されます。（巨大なブロックリクエストに対し、転送サイズを小さく分けることはSCSIプロトコルで一般的なのですが。）　Solarisの場合は、こういったブロックサイズを小さく分けて転送してもパフォーマンス低下は起こらないのですが、IRIXの場合、従来から画像処理系では主役のOSであるため、もともとストレージに対して巨大ブロック転送での最適化が図られているのではないかと思われます。
例えば1080/60iでは1フレーム分のデータだけで3.1MBもあり、もちろんアプリケーション側は高速処理を実現するために、複数フレームを同時に読み込もうとしているはずです。新型のConfidenceシリーズは、キャッシュメモリーも大幅に容量アップされるので、SCSIの転送バッファのサイズを大きくすることも可能です。したがって、ファームウェア修正を開始しました。（2002年3月頃に対応できる予定です。）

最後に

今回はカタログ原稿の締め切りも迫っているので、内部SCSIベースのConfidence IIでの評価結果をレポートできませんでした。Confidence IIは、IDEベースのConfidence　ATAシリーズに比べ約30%のパフォーマンスアップに期待できるので、ハイビジョン対応も可能ではないかと共信テクノソニック様もご評価いただけるとの事でした。その結果については、あらためてホームページにてレポートしたいと思います。
また、SGIコンピュータへのSCSI接続に関しては、非常に特異で大変だった経験をもっていましたが、やはりファイバーチャネルでの接続は容易でした。ファイバーチャネルアダプタはSGI純正として供給されている製品が前提となりますが、Confidenceシリーズのファイバーチャネル製品についてSGIサポートを開始できる体制を準備しています。
最後となりますが、本システムの評価において多大なるご協力をいただきました「共信テクノソニック株式会社 情報通信ビジネスカンパニー」様に厚く御礼申し上げます。また、今回評価いたしました「PIRANHA HD」は「共信テクノソニック株式会社」様の渋谷ショールームにてご覧いただけます。
ハイビジョン編集システム導入検討の際には、製品

共信テクノソニック株式会社 様のHP
http://www.kytec.co.jp

RAIDのサポートOSに関して

RAID装置のサポート範囲について

RAID装置の容量アップによって、旧バージョンのOSでは、そのボリュームサイズをサポートできないケースが多くなっています。そのため右表はサポートOSの目安としての基準です。特にSCSIやFCのHBA（ホストバスアダプタ）によっても、対応の可否が条件付けられるため、以下の原則からサポート範囲としています。

SCSIモデル

特にHBAのよって左右されます。
Sunに対してはマザーボード標準実装のSCSIインタフェースまたはニューテックの供給するHBAを実装した場合を基準とします。PC　Serverに関しては、アダプテック社のAICシリーズまたはSYMBIOSの53CシリーズをSCSIインタフェースとする場合を基準とします。その他のメーカーについてはお問い合せください。また、全てのコンピュータで共通する点で、普及モデル以外の特に大型のサーバー機については、お問い合わせいただく必要があります。

FCモデル

基本的にFCスイッチを使わない事を条件とし、コンピュータに実装するFC-HBAは純正品（マザーボード標準実装含）またはニューテックが供給する製品を基準としています。

1TB以上のボリュームについて

RAIDには1TBを超える製品も用意しておりますが、大半のOSは1TB以上のボリューム管理をできません。こういったケースでは、ボリュームを複数のLUNに分割してお使い頂く場合があります。

対応OS

コンピュータ	SCSIモデル	FCモデル
Sun	Solaris 2.4以上	Solaris 2.7（Solaris 7）以上
PC Server（Intelベース）	Windows NT 4.0以上 Windows 2000、XP Solaris Intel版2.5.1以上 Free BSD R4.2以上 Linux カーネル2.2.16以上	Windows 2000、XP Windows 2000、XP Free BSD R4.4以上 Linux カーネル2.2.18以上
HP	HP-UX 10.10以上（純正HBA）	HP-UX 11i以上（純正HBA）
SGI	IRIX 6.3以上（純正HBA）	IRIX 6.5以上（純正HBA）

※この一覧に記載されていても、コンピュータ本体側のHBAや、Bootシステムの仕様によっては接続できない場合があります。

Confidence II /FC Rack mount (FCベースRAID)

2002年春 発売

ホスト＆ディスクI/Fともに ファイバーチャネルの二重化モデル！

SCSIバスの次世代システムインターフェースとして実績を伸ばしているファイバーチャネルをホスト側・ディスク側にフル対応したRAIDシステムです。また、二重化された冗長化バスへの対応、キャッシュメモリーを含んだ二重化コントローラなど、Confidenceシリーズ最上位のモデルです。

この製品は、2002年春 発売予定です。

※ 仕様の詳細・価格の最新情報はニューテックのホームページをご覧ください。

http://www.newtech.co.jp

システムラインナップは、最小構成の4Uタイプ（コントローラ部1U／ディスクシェルフ部3U）の10000回転の803GBモデル、15000回転の400GBモデルから、ディスクシェルフ単位（803GB or 400GB）で増設された構成となります。

ホストバス FC / 内蔵ディスク FC　グリーン購入法　MN2　PFC電源　温度センサー 4ヶ内蔵　製品3年保証 NEWTECH

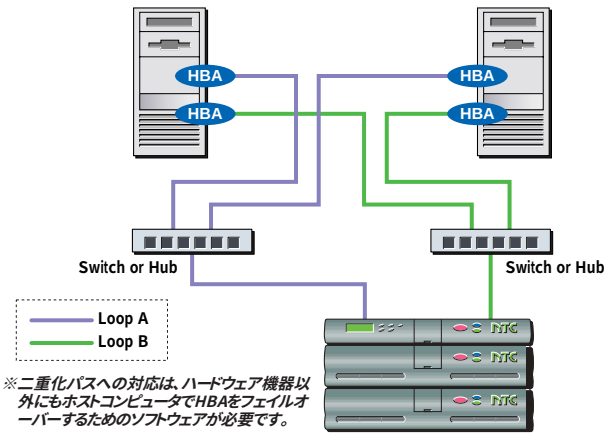
全てのデータバスをファイバーチャネル化

データ転送の安定性を大幅に強化するために、ホスト・ディスクI/Fともにファイバーチャネルに対応しました。ローレベルのプロトコル階層で転送エラーをリカバリーするファイバーチャネルは、SCSI次世代のシステムインターフェースです。SCSIからのシステム移行も容易で、ファイバーチャネルアダプタをホストコンピュータに増設するだけで、全てのデバイスはSCSIと同列にOSから扱うことが出来ます。また、実装されるファイバーチャネルディスクは、1Gbit/s（100MB/s）での高速コマンド転送が行われるので、特にランダムアクセス要求の多いシステムへのレスポンス性能に優れています。（SCSIコマンドは5MB/sでやりとりされています。）

GBICに対応した2CHのホストI/F

ホスト側のI/FにはGBIC（Giga Bit Interface Connector）を採用し、光ファイバ接続（MMF）もメタル線接続（STP）にも交換モジュール（オプション）で対応可能です。（Confidenceシリーズの下位モデルはSTP対応のみ）
また、2CH分のホストへのポートは、二重化された冗長性バス接続が可能です。

二重化された冗長化接続の例



※二重化パスへの対応は、ハードウェア機器以外にもホストコンピュータでHBAをフェイルオーバーするためのソフトウェアが必要です。

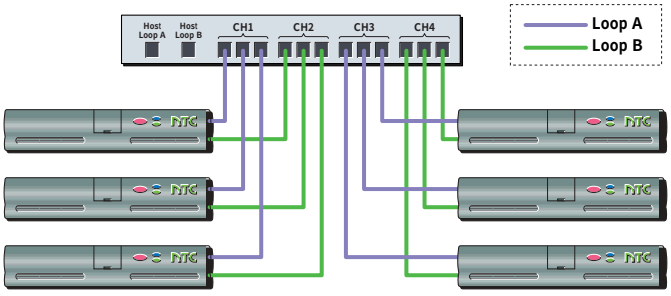
2Gbit/sモデルも準備中

ファイバーチャネルの進化にあわせて、2Gbit/sモデルも準備中です。
2Gbit/sとより高速なインターフェースを実現するファイバーチャネルは、FC-Switchの利用で1Gbit/s品との混在も可能にします。
また、ブロックデバイスのインターフェースとして競合するGigabitイーサに比べ、単純なプロトコルで実現するファイバーチャネルは、転送レートが高くなってもホストコンピュータのCPU負荷が最小限に抑えられます。
したがって、非力なホストにも接続が可能です。（ただし、ファイバーチャネルアダプタが増設可能なホストに限ります。）

ディスク側 I/Fはスター型接続の二重化パスで最大4.8TB

ファイバーチャネルで冗長性が高いスター型接続をディスク側に採用しているため、各ディスクシェルフでのトラブルが他のシェルフに影響を及ぼしません。1Uの二重化RAIDコントローラにはディスクI/F側のファイバーチャネルポートを4CH持ち、それぞれのポートは三つのコネクタを持っています。（つまりFCハブが4つ内蔵されている） このポートで二組の二重化接続を行うと、より強固なディスクパスの冗長化が図れ、最大のディスクシェルフ6台接続では4.8TB（RAID-5を6グループの場合）の構成が可能です。また、二重化接続をしない場合は、最大12台のディスクシェルフを接続でき9.6TBまでの構成が可能です。なお、OSから利用する際の論理ボリューム最大サイズは2TBなので4.8TB構成の場合3つ以上のLUN、9.6TB構成では5つ以上のLUNで利用します。
（LUN ＝ ロジカルユニットナンバーと呼びデバイスを複数に見せる機能）

スター型の二重化接続例（ディスク側 I/F）

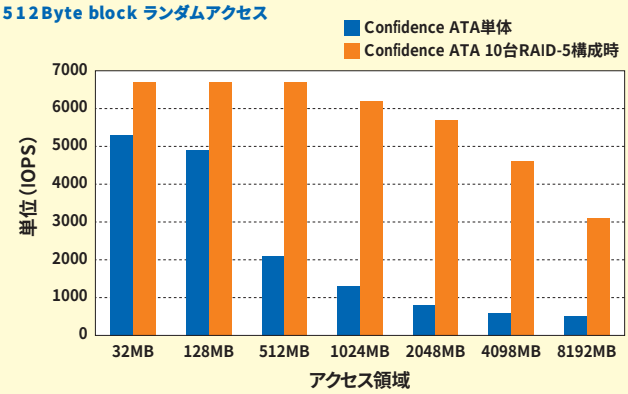


※この構成であれば、どのケーブルが切断されてもシステム稼動を継続できます。詳しくは弊社ホームページをご覧ください。

RAIDにRAIDを重ねるRAID-55構成

高容量・高トランザクション向けRAID-55構成のシステムアップも可能です。Confidence IIシリーズの一般的なシステムアップは、1Uのコントローラに3Uのファイバーチャネルディスクを搭載したJBOD（ディスクシェルフ）を接続する方式をとっています。このJBODは12台のディスクを個々に単体として制御していますが、この代わりにConfidence ATA IIシリーズなどのRAID装置を複数接続すると、より大きなアクセス領域に対してのパフォーマンスが向上します。

RAID-55の領域制限付きパフォーマンス比較
512Byte block ランダムアクセス



※RAID単体の場合、256MBのキャッシュサイズを超えた512MBあたりから性能低下が起こりますが、RAID-55では個々のRAIDキャッシュの合計値が大きくなるので高性能な範囲が広がります。

Newtech Silicon Storage

外部記憶装置最速のIO性能を実現!

メカニカルな機構を持たないSilicon Storageは、フルストロークのランダムアクセスで13,500IOと驚異的なパフォーマンスを実現します。ハードディスクやRAID装置ではパフォーマンス不足となってしまう、膨大なトランザクションを持つWebサーバーやデータベースへの切り札はSilicon Storageです。

容量	仕様	型番	標準価格
8GB	3Uラックマウント	NSS8G3U/LWN1	\3,200,000
4GB		NSS4G3U/LWN1	\2,350,000

仕様

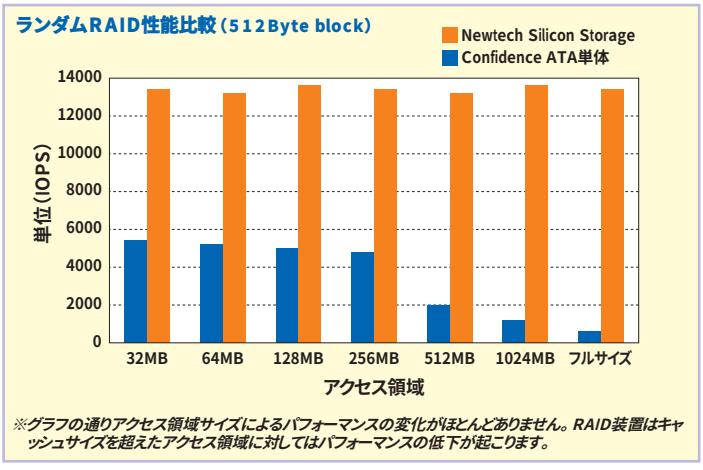
容量	4GB／8GB
トランザクション性能	最大13,500IOPS（512Byte block時）
ホストインターフェース	Ultra 2 Wide SCSI（W型コネクタ）
HDDインターフェース	Ultra 2 Wide SCSI
データバックアップ	9GB以上のSCSIハードディスク（ホットスワップ可）
保証	3年間無償修理&1年間オンサイト
動作環境	温度10℃～35℃／湿度20%～80%（ただし結露のないこと）
消費電力	150W／200VA ※ Silicon Storageはグリーン購入法の対象外品です。
外形寸法	446（W）×547（D）×131（H）mm
標準添付品	Wide-SCSIケーブル、LVD/SEターミネータ、RS-232Cケーブルセット、ACコード

NSSはこんなシステムで能力を発揮します!

NSSは、さまざまなシステムで評価され、その段階で即導入といったケースも多く、大変ご好評を頂いております。

フラットな13,500 IOPSを実現

Newtech Silicon Storage（以下NSS）の最大の特徴は、シーケンシャル・ランダムアクセスの区別なく、そのパフォーマンスはフラットに最速の性能を維持します。数十万ユーザーを持つメールサーバーやWebサーバーそしてデータベースサーバーなど、膨大なトランザクションを並行処理するシステムであればある程、外部記憶装置に対してのランダムアクセス成分が増加します。いかに高速なRAID装置でもメカニカルな機構をもつハードディスクを実装するかぎり、ランダムアクセスの増加に反比例してパフォーマンスが落ち込みます。こういった高トランザクション環境で、システムパフォーマンス改善の最終手段がNSSです。



※グラフの通りアクセス領域サイズによるパフォーマンスの変化がほとんどありません。RAID装置はキャッシュサイズを超えたアクセス領域に対してはパフォーマンスの低下が起こります。

データバックアップ用のSCSIハードディスクを内蔵

NSSは、ホストコンピュータからのアクセスが無い時間に、自動的にデータをハードディスクへバックアップします。このバックアップされたデータは、NSSが再起動の際に読み込まれます。このためNSSの電源を切る時はOSをシャットダウンしてから10秒以上置いて下さい。更新データ容量によっても違いますが、普段の書き込みアクセスが少なければ10秒以下でバックアップ可能です。
（8GBフルに連続でのWrite時はバックアップに5分程かかります。）
また、ハードディスクは障害が発生してもホットスワップ可能で、交換後は自動的にバックアップが開始されます。

3Uのラックマウントで最大8GBモデルまでを用意

19インチのEIAラックマウントに対応し最大8GBと大容量を持ちます。
SCSIのディジーチェーン接続も可能であるため、システム要求に合わせて8GB・3U単位での増設が可能です。
（なお、ボリューム連結にはLVMなどのボリュームマネージャを要します。）
またSCSIチャンネルを複数利用してNSSを増設すると、より高速な入出力性能が得られます。

高トランザクションシステムへの導入

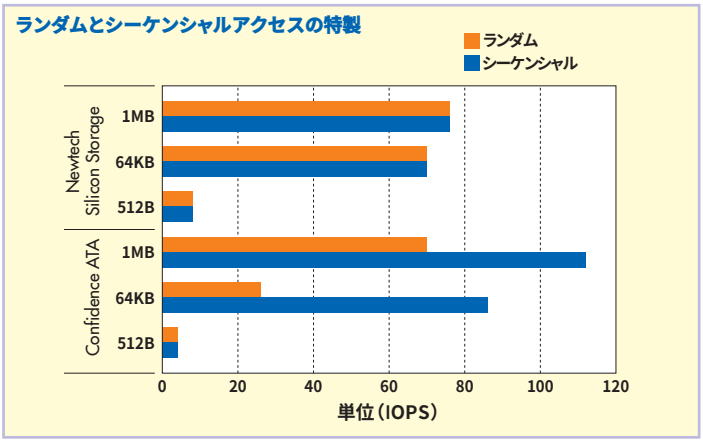
数万人規模のEメールサーバーの送信待ちテンポラリーディスク、一日に数万トランザクションがあり、特に時間帯でアクセスが集中するWebサーバー、LSI設計におけるシミュレータのデータディスク、DDNA解析におけるデータディスクなど、さまざまな分野で評価そして導入をいただきました。例えばデータベースを使った解析で、それまで2時間半かかっていた処理が、25分で済んでしまったという事例もあります。

旧型のサーバーを新型に置き換えられないシステム

例えば5年前にUNIXサーバーを導入し、クライアントも含め特定用途向けのシステム構築を行った企業から相談も多くあります。
こういった専用システムの場合、OSへの依存性が高いためにサーバーを含めた最新版へのグレードアップが難しいといった事実があります。
最新型のコンピュータは、メモリーも多くCPUクロックも高いためシステムの置き換えを考えたいところですが、古いOSのサポートができない場合があります。こういったシステムも、パフォーマンスオーバーヘッドの大きな原因は、ハードディスクが最も多く作用しています。こういったケースに対してNSS導入は大きなパフォーマンスの改善につながります。

ブロードバンドインターネットの動画配信用ストレージとして

MPEG4などで圧縮された動画でも、200本のビデオストリームを配信するとなると、いかにシーケンシャルデータとはいえ、規模の大きなランダムアクセスとなります。NSSならどんなブロックサイズで、どんなランダム成分があっても、常にフラットなIO性能を発揮します。



グラフから分かるようにランダムとシーケンシャルアクセス性能を比較してもNSSの場合はパフォーマンスは一定です。Confidence ATAがUltra 160 SCSIという点で、シーケンシャルアクセスでは有利ですが、ランダムアクセスでのパフォーマンスの落ち込みが大きいです。512バイトブロックアクセスが低いのはSCSIのコマンドオーバーヘッドによるものです。
（コマンド転送が非同期の5MB/sというSCSIの欠点です。）

Confidence ATA II NAS

1000Base ×1 + 10/100Base ×2

Ultra 160 SCSI / ホストバス Ether 内蔵ディスク ATA / グリーン購入法 / MN1 / 温度センサー 4ヶ内蔵 / 製品3年保証 NEWTECH

ストレージ機能を重視し設計されたNAS-RAID 簡単な設定で導入後すぐに運用可能

近年、さまざまなメーカーからNASが出荷されるようになりましたが、どの製品にも個性がなく、CPUは何メガヘルツ、メモリーは何メガバイト、OSには何を実装しているのかと、単に価格に見合ったスペックだけの競争になっています。しかし、ニューテックはストレージメーカーとして、ファイルサービス性能やファイルメンテナンス機能を重視しNASを設計しました。無意味にクロックの高いCPUを選択せず、個々のパーツ採用にも一つ一つに意味、そして価値のある選択を行っています。このNASは、あくまでRAIDでありインターフェースがイーサネットなのです。

容量	仕様	型番	標準価格
840GB (120GB×8台 RAID-5)	7,200回転	NR840G2UATA/NASMN1	\2,600,000
560GB (80GB×8台 RAID-5)		NR560G2UATA/NASMN1	\1,970,000
280GB (40GB×8台 RAID-5)		NR280G2UATA/NASMN1	\1,770,000

※ スペアディスクなどの保守パーツはホームページを参照ください。

仕様

型番	NR280G2UATA/NASMN1	NR560G2UATA/NASMN1	NR840G2UATA/NASMN1
形状	19インチEIA 2Uラックマウント		
RAIDレベル	RAID 0/0+1/3/5		
RAIDキャッシュ	256MB		
RAID内部Disk I/F	Ultra DMA 100 8CH		
RAID～NAS I/F	Ultra 160 SCSI		
NASネットワークポート	10/100Mbps RJ-45 2ポート、1000Mbps RJ-45 1ポート		
NAS OS	MVD Powered NAS（Linuxベース）		
NASメインメモリー	2GB		
NAS CPU	1GHz×2		
NAS増設I/F	Ultra 160 SCSI×1、USB×3		
クライアントサポートOS	Windows 95/98/NT/2000/XP、NFSクライアント（UNIX）、Mac OS8.x/9.x		
保証	3年間無償修理&1年間オンサイト&先行先出サービス1年間、E-mail障害自動通知サービス		
動作環境	温度10℃～35℃／湿度20%～80%（ただし結露のないこと）		
外形寸法	446（W）×565（D）×85（H）mm		
重量	約21Kg		
消費電力	約280W／285VA		
エネルギー消費効率	0.73（H区分適合）	0.36（H区分適合）	0.24（H区分適合）
標準添付品	イーサネットケーブル、RS-232Cケーブルセット、ACコード		

IO性能を重視したハードウェア(64bit/66MHz PCI を採用)

ストレージを高速にアクセスし、イーサネット経由で大量のデータを入出力するためには、CPUのクロックよりもPCIバスの転送性能が何倍も重視されます。Gigabitイーサー(100MB/s)やUltra 160 SCSI(160MB/s)のインターフェースを持ちながら、PCIバスが32bit/33MHz(128MB/s)で、CPUだけは2GHzを実装したような偏ったスペックを持つNASも見かけます。PCIバスは増設されるインターフェース以外にも、IDE機器やUSB機器など、さまざまなIOから共有利用されので、いくらCPUが高速でもPCIの転送速度が先にシステムのオーバーヘッドとなります。例えば、転送性能128MB/sのPCIでも、共有利用されるので実効性能は70%程度です。ここへGigabitイーサーでデータ転送しながらUltra 160 SCSIでストレージをアクセスすれば、インターフェース性能の50%も発揮できません。
ニューテックのNAS-RAIDは、64bit/66MHzのPCIを採用し、バースト転送性能は512MB/sと強力なIOパフォーマンスを実現しています。

1GHzデュアルCPU 仕様、NFSで実測50MB/sのスループットを実現

CPUクロックよりもIO性能を重視しますが、CPUをデュアルにする価値は大きくあります。これはイーサネット上のTCP-IPプロトコルのパケット処理を高速に行うためです。実際に1CPUのパソコンにGigabitのアダプタを実装しただけで、パフォーマンスダウンしてしまったという事例も多くあります。これはネットワークから流れてくる不要なTCP-IPパケットも含めてパソコン本体のCPUが処理するためです。こういった別のタスクで処理されるプロセスは、CPUを複数の使った方が処理効率が高いといえます。ConfidenceATA II NASでは1GHzのCPUをデュアルで搭載し、通常のプロセスに影響することなくGigabitのパフォーマンスを活かし、NFS実測50MB/sの高スループットを実現しています。

メインメモリ 2GB +RAIDキャッシュ 256MB

ファイルサーバーとして100ユーザーを超える環境での高トランザクションに対し、余裕を持った処理能力を実現するために、NAS部には2GBのメインメモリー、RAID部には256MBのキャッシュメモリーを標準搭載しています。余裕のあるメモリー実装の効果は、Gigabitイーサ経由で入出力される大量データに対し十分なバッファを確保できるため、パフォーマンスダウンの主原因となる仮想メモリーへのスワップアウトを最小限に抑えます。

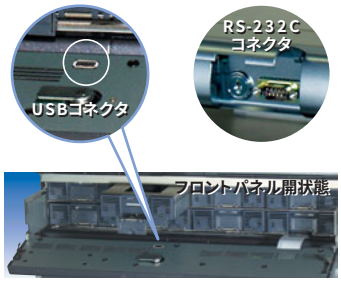
標準で64個のスナップショットをサポート

NASからユーザーにファイルサービスされる通常のボリューム（以降アクティブボリューム）に加え、スナップショットボリュームが標準サポートされます。スナップショットボリュームとは、例えば前日のファイルシステムの状態を、そのまま残しておく機能で、特に誤ってデータを消してしまった時に便利です。この場合、前日のスナップショットからデータをアクティブボリュームにコピーするだけで復元できます。また、最近ではコンピュータウィルスの被害も多く、その回復には非常に労力を要しますが、こういった場合でも、スナップショットからデータを簡単に回復できます。さらにスナップショットボリュームは、全てのファイルがクローズ状態で保持されリードオンリーでのアクセスとなります。従来はテープバックアップをファイルオープンの少ない夜間に行うものでしたが、スナップショットを使えば昼間でもバックアップ可能です。スナップショットをとるタイミングは手動だけではなく、日次での特定時間を指定するなどスケジュールリングも可能です。また、前日それ以前のデータが保管されるとなると、心配になるのはストレージの消費量となりますが、容量消費はスナップショット単位で前回のスナップショットとのファイルの差分のみが保管されていく仕組みなので、ストレージ消費量は最小限で済みます。Confidence-ATA「NAS では64個のスナップショットを標準でサポートし、オプション料金で256個まで増やすことができます。(別途お問い合わせください。)

プロトコルは、NFS(UNIX)、CIFS(Windows)、Appletalk(Macintosh)に対応。

ラックマウント状態での操作性、メンテナンス性に重点をおいたフロントデザイン

多くのラックマウントサーバーはCD-ROMやフロッピィディスクを内蔵していますが、こういったIO機器の接続にはフロント部にあるUSB端子を使ってください。もちろん、USBキーボードやマウスの接続が可能です。また、RS-232CへVT互換端末を接続し、NASOSのメンテやRAIDの操作が可能です。もちろん、他のConfidenceシリーズ同様、ハードディスクの前面からのホットスワップも可能です。



Confidence ATA IIシリーズと同様の省スペース設計

Confidence ATA IIの2Uタイプに8台のハードディスクとNASエンジンを搭載しながら外形は、ほぼ同一の寸法を実現しています。(奥行きが約18mm長いだけです。) このためサーバールームに設置するような、奥行きのある特注ラックキャビネットへの実装を条件としません。標準的に供給されているキャビネット（奥行きが65cm以下の機器を実装できるサイズ）への実装が可能です。

ロジカルボリュームマネージャLVMの標準装備

通常は、ファイルシステムを公開するシェア単位でボリュームサイズを決めておきますが、必要に応じてボリュームの拡張を行えます。例えば最初に100GBを割り当てておいて、必要になった時に100GBをさらに拡張することなど自在です

セキュリティ管理

ConfidenceATA「NAS上 でのローカルユーザーセキュリティの設定はもちろん、NISなど既存のUNIXサーバーのセキュリティコントロールや、WindowsのACL、Active Directory Serviceなど、様々なセキュリティ設定が可能です。

NAS-RAIDの応用

ニューテックのNAS-RAIDの基本コンセプトは、サーバーアプライアンスではなく、あくまで高速ストレージであるという点です。単にファイルサーバーとしての利用方法もありますが、コストのかかるSAN（ストレージエリアネットワーク）で実現する、複数のサーバー間での共有ボリューム環境をNAS-RAIDなら適切な価格で提供できます。もちろん、NAS-RAIDを一般のネットワーク上に配置しても基本性能の高いファイルサーバーとして稼動し、標準搭載されるスナップショットやロジカルボリュームマネージャLVMによって、これまでのファイルサーバーにはなかった操作性と容易な運用管理が実現します。

共有ボリュームへの要求

特にRAID装置を販売していて、問い合わせが多いのは複数のサーバー間でのボリューム共有です。例えば、SCSIやファイバーチャネル経由で一台のRAIDに二つのサーバーからマルチホスト接続し、同じディレクトリやファイルを読み書きしたいという要求です。

SCSIやファイバーチャネルのDAS接続では共有ボリュームを実現不可能

ディスクやRAID装置をダイレクトに利用するDAS（ダイレクトアッタチドストレージ）では、ファイル管理アルゴリズムにおいて、同一ボリューム内のファイル制御ブロックFCB（ディスクに記録されたファイルの管理情報）を二つのホストで同時利用することができません。これは、ホストがファイルアクセスを高速化するためにFCBをキャッシュしているためです。実際に、二つのサーバーから同じボリュームをマウントして読み書きすると最初は動いていますが、徐々にサーバーがキャッシュしたFCBに矛盾が発生し、最終的にはOSがパニックを起こします。この状態からパーティションの状態をのぞいてみると、ファイルが破壊されています。

SANでの共有ボリューム実現

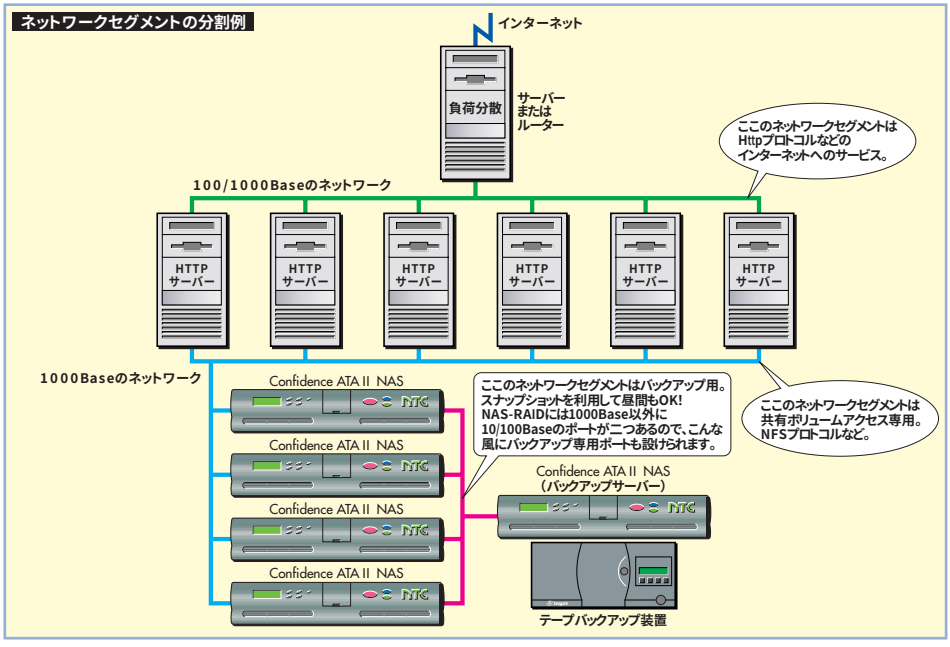
ファイバーチャネルはネットワーク的な性質も高いので、ストレージを中心としたネットワーク化という総合的な意味合いでSANという言葉が多く使われて来ました。基本的にはFCスイッチを利用して、複数のホストやストレージを単にネットワーク接続された状態を示します。しかし、このままホストからRAIDを利用してもDASと何ら機能は変わりません。同一ボリュームを複数のホストでマウントすればOSはパニックを起こします。SANでも共有ボリュームを実現するのは専用のアプリケーションソフトが必要です。このソフトを使うと、複数あるホストの内、どれか一つが親となりFCBを管理します。子となるホストは、ファイルアクセスの際、オープンするファイルのブロックのみのアクセス権限を親から得ます。そのブロックに対してはDASと同じ方法でアクセスできるので、1Gのファイバーチャネルなら95MB/s以上の実効転送性能が得られます。そのため大変魅力的なストレージ環境の構築が可能となるのですが、問題点はスイッチと共有ボリュームソフトが数百万といったコスト面です。最近、少なくともハードウェア面ではコスト削減になるだろうと、Gigabitイーサを使ったiSCSIがありますが、IPを使う分パフォーマンスの面で不利になります。性能的には60～70MB/sを実現しているとのことですが、そのバックグラウンドにはホストとRAIDの双方でのCPU負荷が犠牲になっての事です。もちろん、この環境でも共有ボリュームを実現するには、専用ソフトのコストが同じだけかかります。

パフォーマンスよりも共有ボリュームへの要求

サーバーをクラスタリングして分散処理をねらったWebサーバーなどを考えると、実際に100MB/sクラスのパフォーマンスが必要でないケースが多くあります。Webの場合、インターネット側のプロトコル処理やCGI実行やデータベースへの問い合わせ、HTMLの配信制御など、トランザクションの多い環境ほどサーバー内部処理がCPUタイムを占めています。もちろん、こういったサーバー内の処理に使う仮想メモリーや非共有のデータは、DAS接続されたローカルディスク上に配置した方が高速です。複数サーバーから共有したいデータはHTMLコンテンツやCGIプログラム、データベースとなりますが、インターネットへの配信速度から考えても、共有ボリュームのアクセス速度は30MB/sもあれば十分過ぎるといえます。こういったニーズでは、SANで共有ボリューム実現にコストをかけるより、サーバーやNASの数を増やし分散処理環境を充実したいはずです。もちろん、こういった高トランザクションのWebサーバー以外にも、パフォーマンスはともかく、ボリュームを複数のサーバーで共有したいというシステムが多くあります。

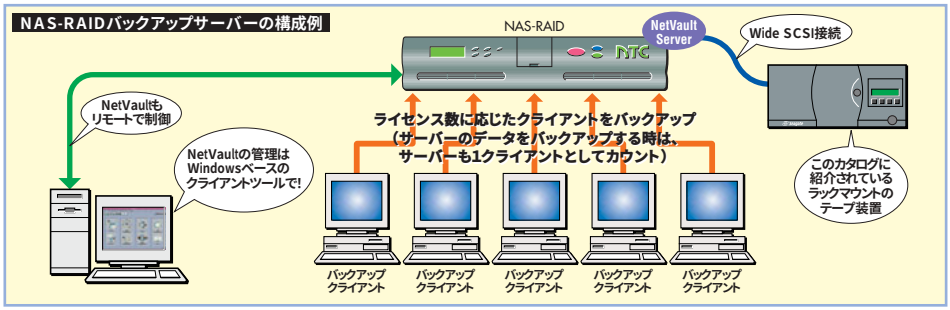
NASで共有ボリュームを実現

NASは、もともとファイルサーバーですから、他の複数のホストへNFSなどで接続すればボリューム共有を簡単に行えます。しかし、インターネット側にNASを接続してしまうとネットワークを混雑させてしまいます。これを解決する方法としては、ストレージ専用にネットワークを分けて利用する方法があります。SANが単にイーサネットに代わったと考えれば想像し易いと思います。例えば、先に述べたWebクラスタリングを想定した場合を下図に示します。



バックアップサーバーとしての利用

ニューテックのNAS-RAIDにNetVaultバックアップサーバーを実装し、テープ装置と組み合わせたカスタマイズサービスも行っています。ハードウェア、ソフトウェアの互換性が保証されるため、導入が容易なバックアップサーバーです。
以上のような構成例で、NAS-RAID＋テープ装置＋バックアップソフトをセットしたオンサイトインストール&カスタマイズを受け付けております。
バックアップクライアントとなるサーバー機は、WindowsやLinux、Solarisなど、幅広いOSサポートが、このバックアップシステムの特徴で、既存サーバーの統合的なバックアップを検討されているシステム管理者に、大変ご好評を得ています。そして、バックアップ装置以下のソフトウェアやハードウェアを一括で保守契約できる点は大きなメリットです。サーバー本体はA社、ソフトはB社、テープ装置はC社といった、責任所在のハッキリしないシステム導入では、安全なサーバー運用を阻害します。なお、ご希望に沿ったシステムでの見積りを受け付けておりますので、ニューテックの営業窓口へご相談ください。



バックアップクライアントが5台の時のシステムアップ例

サーバー本体	NAS-RAID	NR240G2UATA/NASMN1	¥1,770,000
テープ装置	LTOオートローダ	N2.2TLTOA/W	オープン
バックアップサーバーソフト	NetVaultワークグループライトパッケージ	BLDGRPL2-L-IN-M	¥600,000
リモート管理ツールWindows	NetVaultネットワークコントローラブル・サーバー	DOMSV-L-IN-M	¥54,000

バックアップクライアントがLinux以外の時は以下のオプションが必要です。（サポートするOSはP.33を参照してください）

異OS間のバックアップ	オープンクライアントサポート	CLOP-L-IN-M	¥245,000

※ このオプションライセンスで、5台とも違ったOSをサポートします。

ストラテジック

Strategic ATA RAID（IDEベースRAID）

FCモデル 2Gbit

SCSIタイプ　FCタイプ

ATAハードディスクを12台搭載し1ユニットで最大1.3TBの大容量構成。FCモデルは2Gbitサポート

7,200回転IDEハードディスクを12台搭載し、1ユニットで最大1.3TBの容量を構成可能。RAIDコントローラのファームウェアにリアルタイムカーネル技術を利用した、新しいニューテックRAIDの登場です。動画や音声配信など大きなデータサイズファイルをもつコンテンツサーバーや、エンタープライズクラスのデータベースサーバーの使用にも対応できます。また、FCモデルは2Gbit転送をサポートしています。

ホストインターフェースSCSIタイプ

容量	仕様	型番	標準価格
1.3TB（120GB×12台RAID-5）	デスクトップ	NR1.3TATA/LUN1	\2,170,000
	ラックマウント	NR1.3T4UATA/LUN1	\2,240,000

ホストインターフェースFCタイプ

容量	仕様	型番	標準価格
1.3TB（120GB×12台RAID-5）	デスクトップ	NR1.3TATA/FCN1	\2,360,000
	ラックマウント	NR1.3T4UATA/FCN1	\2,430,000

仕様

型番	NR1.3TATA/LUN1 NR1.3TATA/FCN1	NR1.3TATA4U/LUN1 NR1.3TATA4U/FCN1
形状	デスクトップ	ラックマウント
RAIDレベル	RAID 0/1/3/5/0+1	
キャッシュ	256MB	
ホストI/F	SCSIタイプ：Ultra 160 SCSI×2CH（W型コネクタ×4） FCタイプ：FC（2Gbit）×2CH（DB9型コネクタ×2）	
内部I/F	Ultra ATA-100	
保証	3年間無償修理&1年間オンサイト&先行先出	
動作環境	温度：10～35℃／湿度20～80%（ただし結露のないこと）	
外形寸法	195（W）×504（D）×468（H）mm ※スタンド付き：242（W）mm	428（W）×491（D）×4U（H）mm ※ハンドル付き：483（W）mm
重量	約37kg	約30kg
消費電力	約165W／168VA	
エネルギー消費効率	0.13（G・H区分適応）	
標準添付品	SCSIタイプ：Wide-SCSIケーブル、LVD/SEターミネータ FCタイプ：FCケーブル、ループバックコネクタ 共通：RS-232Cケーブルセット、ACコード	

※スペアドライブなどの保守パーツにつきましては、弊社HPをご参照ください。 http://www.newtech.co.jp

最大1.3TBの大容量ボリューム構成

内部のインターフェースにUltraATA-100を採用し、120GBドライブ12台のRAID5構成では1.32TBの大容量ボリュームを構成。ホットスペアドライブ設定時でも1.2TBと、エンタープライズクラスのファイルサーバーストレージ用途にも余裕のある仕様です。

FCモデル 2Gbitサポート

ホストコンピュータのインターフェースに応じて、既存装置との汎用性が高いSCSIモデルと安定性の高いFCの2モデルを用意しています。SCSIモデルはUltra160SCSI、FCモデルでは最新の2Gbit規格に対応しています。

80MB/sの実効転送レート

RAIDコントローラのファームウェアに、マルチタスク、リアルタイムカーネル技術を利用することにより、ホストコンピュータとの実効転送速度80MB/sを実現しています。

マルチRAID構成

1筐体で複数のRAIDグループを構成可能なマルチRAID仕様です。Solarisなど1ファイルシステム容量の上限が1TBのシステムで利用する場合でも、RAIDグループを複数構成することによりホストコンピュータから複数台のストレージとして使用することができます。

※ StrategicATA RAIDは「ライフセーバー」サービス対象外となります。

256MBキャッシュ標準搭載

メガバイトクラスの様々なファイルをオンキャッシュで処理できる、256MBのキャッシュメモリを標準搭載しています。

ハードディスクはもちろん、FAN、電源もホットスワップ対応

各モジュールはホットスワップに対応し、システム稼動中でも安全に交換することができます。もちろん、ハードディスクはホットスペア設定が可能です。

デュオ

NEW DUO

SOHOサーバやクライアントPCに最適なRAID-1

もっとも簡単で容易な増設を行なえるミラーリングディスクシステムです。Ultra-DMAのサポートで大幅にパフォーマンスを改善し、SCSIバスもLVD対応によって安定したデータ転送を実現しました。

容量	仕様	型番	標準価格
40GB（40GB×2台）	7,200回転	N40GDUOK2	\239,000

仕様

RAIDレベル	RAID 1
ホストI/F	LVD対応 Ultra Wide SCSI×1CH（W型コネクタ×2）
内部I/F	Ultra ATA-33
保証	1年間無償修理
動作環境	温度：10～35℃／湿度20～80%（ただし結露のないこと）
外形寸法	189（W）×285（D）×172（H）mm
重量	約6.5kg
消費電力	約50W／70VA
エネルギー消費効率	0.50（G区分適合）
標準添付品	Wide-SCSIケーブル、LVD/SEターミネータ、RS-232Cケーブルセット、ACコード

※スペアドライブなどの保守パーツにつきましては、弊社HPをご参照ください。 http://www.newtech.co.jp

ミラーリングによる簡単RAID

ミラーリングは2台のドライブに同一のデータを書き込むため、一方のディスクに障害があっても、もう一方のディスクからデータを読み込めるので、システムを止めることがありません。システムを稼動したまま、プリンタのインクリボンを交換する程度の感覚で、故障したハードディスクを交換してください。（ホットスワップ対応）
あとはシステムが自動的にミラーリング状態へ復旧します。

GLUシリーズ ランチボックスタイプ

ネイティブ Native SCSI / Ultra 160 SCSI / グリーン購入法 / Auto FAN / 温度センサー2ヶ内蔵 / 製品3年保証 NEWTECH

仕 様

外部インターフェース／コネクタ形状	LVD対応 Ultra160 SCSI／D-subハーフピッチ68ピン（メス）
最大転送レート（SCSIバースト転送）	160MB/s
ファン	50mm×2
DC電源ユニット	最大46W
消費電力（入力）	約37W／55VA（AC100V±10V／50Hz～60Hz）
エネルギー消費効率	36GB:0.50／73GB:0.27／180GB:0.12（全てH区分適合）
電源	100VAC、50/60Hz
外形寸法／重量	200.0（W）×250.0（D）×65.0（H）mm／約2.5kg
備考	VCCI準拠
標準添付品	SCSIケーブル［WW-100］（ご使用のシステムに合うケーブルへ変更可能です「P40参照」）×1、アクティブターミネータ×1、ACコード（2P-3P変換コネクタ付属）×1

常に業界の設計ポリシーを一歩リードする実績と信頼のシングルハードディスク

ディスクの長期運用時の温度変化へ敏感に検知できる温度管理センサー、オフィス環境に適した静音化オートファンコントロールの搭載など、GLUシリーズは様々な環境で広く使えるハードディスクです。

価格表の見方

お使いの機種ごとにフォーマットを行い出荷いたします。その際には型番の「＊」が右記のように機種ごとに変わります。

機 種	型番
SUN	S
PCserver（Windows/Linux/FreeBSD）Mac•True64	PS
HP（HP-UX）	HP

容 量	仕 様	型 番	標準価格
36.4GB（36.4GB×1）	10,000回転	N＊36GLU/10K	\112,000
73.0GB（73.0GB×1）		N＊73GLU/10K	\176,000
180.0GB（180.0GB×1）	7,200回転	N＊180GLU	\419,000

耐久性抜群のニューテック製ハードディスク

冷却ファンをダブルで実装し最大の効率でハードディスクを冷却できるように設計。筐体内温度管理センサー／オートファンコントロール搭載。

GLUシリーズ内部構造

GLU2/4/6シリーズ&GFC6 タワータイプ

GFC6

ネイティブ Native FC

GLU2/4/6

ネイティブ Native SCSI / Ultra 160 SCSI

グリーン購入法 / Auto FAN / 温度センサー2ヶ内蔵 / 製品3年保証 NEWTECH

さらに大容量のSCSIモデルとSunBlade1000に最適なFCモデル　充実のラインナップ

価格表の見方

お使いの機種ごとにフォーマットを行い出荷いたします。その際には型番の「＊」が右記のように機種ごとに変わります。

機 種	型番
SUN	S
PCserver（Windows/Linux/FreeBSD）Mac•True64	PS
HP（HP-UX）	HP

GLU2シリーズ

容 量	仕 様	型 番	標準価格
72GB（36.4GB×2）	10,000回転	N＊72GLU2/10K	\270,000
146GB（73.0GB×2）		N＊146GLU2/10K	\399,000
360GB（180.0GB×2）	7,200回転	N＊360GLU2	\888,000

GLU4/6シリーズ

容 量	仕 様	型 番	標準価格
218GB（36.4GB×6）	10,000回転	N＊218GLU6/10K	\720,000
438GB（73.0GB×6）		N＊438GLU6/10K	\1,100,000
720GB（180.0GB×4）	7,200回転	N＊720GLU4	\1,780,000

GFC6シリーズ

容 量	仕 様	型 番	標準価格
218GB（36.4GB×6）	10,000回転	N218GFC6/10K	\975,000
438GB（73.0GB×6）		N438GFC6/10K	\1,680,000

仕 様

型番	GLU2	GLU4/6	GFC6
外部インターフェース／コネクタ形状	LVD対応 Ultra160 SCSI／D-subハーフピッチ68ピン（メス）	LVD対応 Ultra160 SCSI／D-subハーフピッチ68ピン（メス）、Ultra Wide SCSI（シングルエンド）／D-subハーフピッチ68ピン（メス）	D-sub9ピン（STP）（1ループあたり2個、デュアルループ仕様）
最大転送レート	LVD動作時:160MB/s、SE動作時:40MB/s		1.0625Gbit/s
ファン	80mm×1	80mm×2	
DC電源ユニット	90W	150W	
消費電力（入力）	約30W／45VA（AC100V±10V／50Hz～60Hz）	約86W／120VA（AC100V±10V／50Hz～60Hz）	約110W／155VA（AC100V±10V／50Hz～60Hz）
エネルギー消費効率	72:0.42（H区分適合） 146:0.21（H区分適合） 360:0.08（H区分適合）	218GB:0.39（H区分適合） 438GB:0.20（H区分適合） 720GB:0.12（H区分適合）	218GB:0.50（H区分適合） 438GB:0.25（H区分適合）
外形寸法／重量	160.0（W）×337.0（D）×176.0（H）mm／約10kg	160.0（W）×337.0（D）×278.0（H）mm／約12kg	
標準添付品	SICIケーブル［WW-100］（ご使用のシステムに合うケーブルへ変更可能です「P.40参照」）×1、ACコード アクティブターミネータ×1	アクティブターミネータ×3	DB9-DB9（STP）ケーブル×2、ループバックアダプタ×2、ACコード

ランチボックス／タワータイプ 共通項目

対応OS

型 番	対応機種	対応OS
NS	Sun	Solaris2.4以上
NPS	PC Server	WindowsNT4.0以上／2000 Solaris intel版2.5.1以上 FreeBSDカーネルバージョン2.2.8以上 Linuxカーネルバージョン2.2.16以上（条件付＊1）
	Macintosh	MacOS8.1以上（B's Crew推奨。MacOS Xは除く）
NHP	HP	HP-UX10.10以上

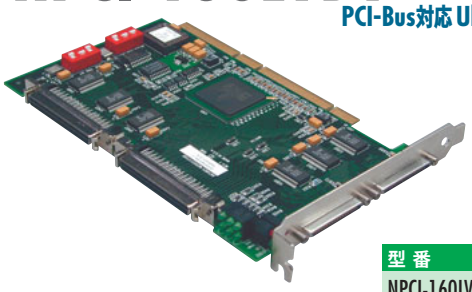
＊　RS6000／SGIにつきましては、弊社営業課までお問い合わせください。
Tel:(03)5777−0852　E-mail:sales@newtech.co.jp

＊1：詳細につきましては、弊社HPをご参照ください。
http://www.newtech.co.jp/tech/os/tech_linux.html

Sun対応 SCSI/FCカード

NPCI-160LVDV

PCI-Bus対応 Ultra 160 SCSI 2chモデル



型 番	標準価格
NPCI-160LVDV	\137,000

仕 様

対応機種（PCI拡張バス搭載機種）	Sun Ultra Enterprise 3000〜10000/220R/250/420R/450、Sun Ultra 5/10/30/60/80、Sun Brade 100/1000、Netra t
対応OS	Solaris2.6/7/8（Solaris2.5.x以前のバージョンには対応できません。）
外部インターフェース/コネクタ形状	LVD対応 Ultra 160 SCSI/VHDCI（V型）×2
SCSI最大転送レート	160MB/s×2ch
PCIバス仕様	64bit 33MHz PCIバス（ショートサイズ）（32bitバスにも実装可。但しピーク性能は半減）
標準添付品	なし

NPCI-80LVD

PCI-Bus対応 Ultra 2 SCSI 1chモデル

型 番	標準価格
NPCI-80LVD	\86,000

仕 様

対応機種（PCI拡張バス搭載機種）	Sun Ultra Enterprise 3000〜10000/220R/250/420R/450、Sun Ultra 5/10/30/60/80、Sun Brade 100/1000、Netra t1/ t
対応OS	Solaris2.6/7/8（Solaris2.5.x以前のバージョンには対応できません。）
外部インターフェース/コネクタ形状	LVD対応 Ultra 2 SCSI/D-Subハーフピッチ68ピン（メス）
SCSI最大転送レート	80MB/s
PCIバス仕様	32bit 33MHz PCIバス（ショートサイズ）
標準添付品	なし

NPCI2200FC/STP

PCI-Bus対応 FC 1chモデル

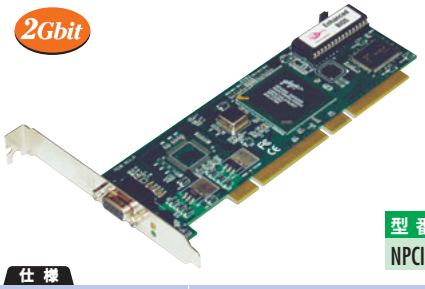
型 番	標準価格
NPCI2200FC/STP	\86,000

仕 様

対応機種（PCI拡張バス搭載機種）	Sun Ultra Enterprise 3000-10000/220R/250/420R/450、Sun Ultra 5/10/30/60/80/150/250/450、Sun Blade 100/1000、Netra t1/T1/t、PC/AT互換機（PCIバス2.1以上を搭載したもの）
対応OS	Linuxカーネル2.2.18以上、FreeBSD R4.3以上、Solaris7以降（Boot不可）、WindowsNTserver4.0、Windows2000server
外部インターフェース/コネクタ形状	ANSI X3T11 Fibre Channel for copper links（STPメタル）/DB9×1ch（シングルループ）
最大転送レート	1.0625Gbit/s
PCIバス仕様	64bit/66MHz（32bitバスにも実装可。但しピーク性能は半減）
標準添付品	ドライバディスク（ケーブルは別売りです）

NPCI2300FC/STP

PCI-Bus対応 FC 1chモデル



型 番	標準価格
NPCI2300FC/STP	\180,000

仕 様

対応機種（PCI拡張バス搭載機種）	Sun Ultra Enterprise 3000-10000/220R/250/420R/450、Sun Ultra 5/10/30/60/80/150/250/450、Sun Blade 100/1000、Netra t1/T1/t、PC/AT互換機（PCIバス2.1以上を搭載したもの）
対応OS	Solaris7以降、WindowsNTserver4.0、Windows 2000 server ※その他のOSについては対応ができ次第弊社のホームページで発表します。
外部インターフェース/コネクタ形状	ANSI X3T11 Fibre Channel for copper links（STP:メタル）/DB9×1ch（シングルループ）
最大転送レート	2.1250Gbit/s
PCIバス仕様	64bit/66MHz（32bitバスにも実装可。但しピーク性能は半減）
標準添付品	ドライバディスク（ケーブルは別売です）

※NPCI-80LVD、NPCI-160LVDV、NPCI2300FC/STPは、Solarisのブートは可能ですが、CDインストールはできません。インストールの詳細は下記URLをご参照ください。
http://www.newtech.co.jp/products/if-card/npci-160lvdv/

SUN内蔵用

SCSI/FCモデル　IDEモデル

仕 様

モデル	SCSI	FC-AL	IDE
対応OS	Solaris 2.4 以降	Solaris 7 以降	
対応機種	Ultra 1/2/30/60/80 Enterprise 220R/420R/250/450/3000	Sun Blade 1000	Blade 100、Ultra5/10
外部インタフェース/コネクタ形状	LVD対応 Ultra 160 SCSI/SCA80ピン	FC-AL/SCA40ピン	Ultra ATA 100/40ピン
エネルギー消費効率	0.24（36.4GB/B区分適合） 0.15（73.0GB/C区分適合）	0.32（36.4GB/B区分適合） 0.18（73.0GB/C区分適合）	0.17（60GB/B区分適合） 0.10（80GB/B区分適合） 0.06（120GB/C区分適合）
外形寸法/重量	3.5inch 1inchハイト/0.8kg		
標準付属品	なし		固定用ネジ4本

SCSIモデルに加えUltra5/10用のIDEモデルとBlade1000に最適なFC-ALモデルを追加!

最新型のドライブは、同回転数のものでも1年前のテクノロジに比べ転送速度は15%も向上しています。ニューテックでは常に最新のディスクを搭載。システムパフォーマンスのさらなる強化に貢献します。

SCSIモデル

容量	仕様	型番	標準価格
36.4GB	10,000回転	NS36GLUi/10K	\92,000
73.0GB		NS73GLUi/10K	\158,000

FC-ALモデル（Sun Blade1000対応）

容量	仕様	型番	標準価格
36.4GB	10,000回転	NS36GFCi/10K	\129,000
73.0GB		NS73GFCi/10K	\220,000

IDEモデル（Ultra 5/10対応）

容量	仕様	型番	標準価格
60GB	7.200回転	NS60GUAi	\43,000
80GB		NS80GUAi	\57,000
120GB		NS120GUAi	\122,000

NetApp filers®（米国 Network Appliance,Inc.製）

NetApp F85タワー　NetApp F85ラック

NetApp F840

※ 基本モジュールとドライブシェル8台の構成例です。

エンタープライズ用途も対応可能 導入実績No.1のNASハイグレードモデル

NASはファイルサーバーとしてのニーズ以外にも、データベースサーバーなど様々なサーバーアプリケーションのリモートストレージとしてのニーズも高くなっています。こういったリモートストレージとしてのハイパフォーマンスと、テラバイトをオーバーする拡張性を備えたシステムです。

NetApp Filers：\5,024,000～
（F85タワーCIFS・NFS 最大構成ディスク容量 216GB、ユーザー容量 121.2GB）

※ 詳細につきましては、弊社営業課までお問い合わせください。

Tel:（03）5777−0887　E-mail:sales@newtech.co.jp

仕様

型番	NETAPP-F740	NETAPP-F820	NETAPP-F840	NETAPP-F85 タワー	NETAPP-F85 ラック
OS	Network Appliance Data ONTAP				
メモリ	512MB	1GB	3GB	256MB	
不揮発性メモリ	32MB	128MB		64MB	
PCI拡張容量	6	12	10	−	ネットワーク×1
ネットワークポート（標準）	10／100×1			10／100×1、100×1	
ネットワークポート（オプション可能数）	3	4	6	−	1000Base SX ×1
テープバックアップ用SCSIポート	FWD標準	オプション FWD又はLVD×1	オプション FWD又はLVD×2	LVD×2	
最大ファイルシステムサイズ	1TB	1.5TB		216GB	648GB（シェルフ追加時）
最大データ容量	1TB	3TB	6TB	216GB	648GB
サポートハードディスク	FC-AL			SCSI	
電源	90～250VAC	90～254VAC		110／220V	
消費電力	240W	300W		330W	
エネルギー消費効率	2.0（G区分適合）	0.42（G区分適合）	0.39（G区分適合）	1.18（H区分適合）	1.00（H区分適合）
温度（度）	10～40			10～35	
湿度（%）	10～90			8～80	
重量	29.03kg		29.03kg	25kg	
ファイラー本体	5U			44.45（W）×59.69（D）×22.67（H）cm	6U
ディスクシェルフ	3U			−	3U
ディスクシェルフ（FC9）	300W			−	340W

WAFLログ構造化ファイルシステム

WAFLログ構造化ファイルシステムで書き込み性能を最適化し、動的inodeを割り当て、スナップショット機能でファイルシステムのオンラインバックアップを行います。また最大31のスナップショットを保持可能です。

クオータ管理が可能

FileViewでWebブラウザーからの管理が可能です。ユーザ、グループに対し容量やファイル数での制限が可能です。また、障害時のE-Mailによる通知、週単位でのステータス通知をサポートしています。

独自OS DataONTOAPを搭載

40,000KBと巨大なOSであるWindows2000に対し、約500KBと身軽でかつレスポンスのよい独自OSを搭載しています。シンプルながら50個のコマンドをサポートし、リブート時間3分弱と短時間で起動します。

高速バックアップのサポート

静的バックアップもNetVault（P.36参照）のネットアップオプションによりLANを経由せず高速バックアップが可能です。

クラスター構成でノンストップ動作

2台のNetAPP本体をクラスターケーブルで接続し、それぞれのディスクをFCで接続、かつクロスに接続します。お互いに相手の動作を監視しあい、一方に障害が発生するともう一方がハードディスクのコントロールとネットワーク構成を引継ぎ、ユーザーからは障害復旧中も意識することなくサービス提供を継続できます。

スナップミラー（オプション）

オプションでスナップミラーを搭載することによりLAN／WAN経由のデータのミラーリングも可能になります。したがってトラブル発生時のデータリストアがネットワーク越しのミラーボリュームから可能となるディザスタリカバリ構成も可能です。

オプションのネットワークインターフェース

10／100Baseを1または4ポート	740／820／840
ギガビットイーサー（SX）	740／820／840／F85ラック
FDDI	740／840
ATM（OC-3／12）	740／840

保守に関して

標準で1年間のハードウエアオンサイト保守と1年間のソフトウエアの保守が含まれます。また、F8××シリーズとF85は3年間のパーツ保証、F7××シリーズは1年間のパーツ保証が含まれます。
これ以降に関しては個別保守契約となるので、別途お問い合わせください。

グリーン購入法

小～中規模向け低価格版登場

F85は省スペース設計ながら、ラックモデルで最大648GB（実効約535GB）、タワータイプで最大216GB（実効約157GB）までサポートの新機種です。
機能は上位機種と同じDataONTOAPをOSとして採用しています。
各機種は、最大データサイズとサポートネットワークインターフェースの数に違いがあり、使用環境に合わせて選択できます。各機種それぞれが最大構成でのパフォーマンスを出すためにメモリ等ハード構成が最適化されています。
購入時にはソフトオプション（必須）としてCIFS、NFSのどちらかか、もしくは両方を選べます。
CIFSは、Windows用ファイルサーバー機能であるNTFSに相当するセキュリティ機能を提供します。ユーザー管理は、ドメインコントローラーに対してパススルー機能が利用できます。
NFSは、UNIX用ファイルサーバー機能で、NFSのバージョンv2／v3をサポートし、NISでのユーザー管理も可能です。
CIFSとNFS両方を選択するとUNIX、Windows間のファイルの共有も可能になります。また、ディスクを増設しRAIDグループに追加する作業のみで、最大ファイルシステムまでの拡張がシステム稼動を続けたまま行えます。

STORAGEWORKS MA8000/EMA12000

COMPAQ

EMA12000 D14モデル　EMA12000 S14モデル　MA8000

ホストバス FCAL　内蔵ディスク SCSI　グリーン購入法　N1　製品3年保証 NEWTECH

ENSAの概念を実現に導くための核となるRAIDサブシステム

ENSAの概念を最新のテクノロジーであるファイバーチャネル及びSANを採用した高可用性オープン・ストレージ・サブシステム。

全国200個所のコンパックエンジニアによる
1年間の無償オンサイトメンテナンス付き（平日9時～17時）
※ オプションにより平日以外の土日祝日や24時間保守、また次年度以降の更新も可能です。

Modular Arrray8000シリーズ

基本筐体モデル 175992-B21　最大搭載ディスク数:42
- ●ワークグループ向けストレージソリューション。
- ●キャビネットあたり最大2コントローラー／最大4ホストインタフェース搭載可能。
- ●キャビネットあたり最大42ディスクドライブ、72GBディスクドライブ使用時には約3TBまで搭載可能。

Enterprise Modular Arrray12000シリーズ

D14 モデル 基本筐体モデル 175990-B21　最大搭載ディスク数:126
S14 モデル 基本筐体モデル 175991-B21　最大搭載ディスク数:72
- ●エンタープライズ・データセンター向けストレージソリューション。
- ●キャビネットあたり最大6コントローラ／最大12ホストインタフェース搭載可能。
- ●キャビネットあたり最大126ディスクドライブ、72GBディスクドライブ使用時には約9TBまで搭載可能。

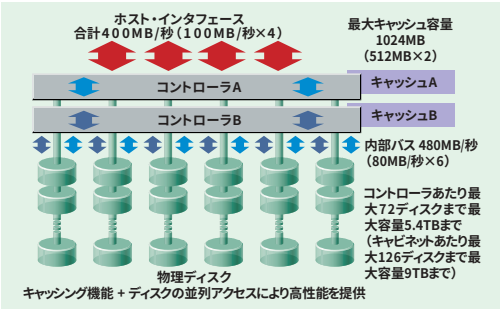
標準価格（MA8000 最小構成54GB）：\7,515,000～（2001年10月現在）
※詳細につきましては、弊社営業課までお問い合わせください。

Tel:（03）5777-0852　E-mail:sales@newtech.co.jp

Performance & Expandable（性能&拡張性）

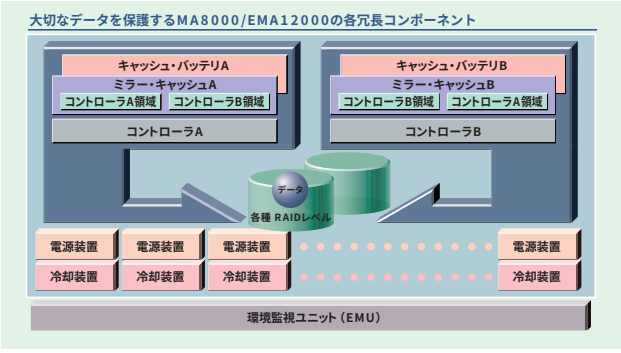
内部バスにUltra2 SCSIを6チャンネル採用

MA8000/EMA12000は内部バスにUltra2 SCSIを採用し、サーバからのアクセスをコントローラあたり6本のバスに分散してパラレルで各ディスクにアクセスします。これにより複数プロセスからのアクセス要求に対応でき、モジュール内の信頼性と性能、そしてコストパフォーマンスを高めました。



冗長化コンポーネント搭載

MA8000/EMA12000はコントローラ、電源装置、ファン等、各コンポーネントを冗長化させ、万が一の障害時にもシステム稼動を継続します。また、各コンポーネントはEMU（環境監視ユニット）、PVA（電源検証アドレッシングモジュール）によって常に監視されており、障害発生時にはE-mail、ポケベル等で管理者に通知することが可能です。



投資効率の最適化

アップグレード作業はシステムがアクティブな状態で行うことができます。必要なときに必要な分だけ拡張可能なため、サーバ毎の余分なストレージの増設、システム導入時における不要な投資を削減します。
また、MA8000/EMA12000は新しいテクノロジーを取り入れたコンポーネントへの交換にも対応し、最新の機能をいつでもお客様に提供できる将来性のあるストレージをコンセプトに設計されています。

仕様

製品名	Enterprise Modular Array 12000		Modular Array 8000
一般呼称	EMA12000 D14モデル	EMA12000 S14モデル	MA8000
型番	175990-B21	175991-B21	175992-B21
モデル毎の最大搭載ディスク数	126	72	42
プロトコル	Fibre Channel		
ホスト・インタフェース	Optical FC／Optical FC-Switch		
RAIDコントローラー	HSG80（最大6コントローラ／キャビネット）		
コントローラー・キャッシュ	最大3,072MB/キャビネット		
キャッシュのバッテリ・バックアップ	あり（バッテリ・モジュール・オプション）		
ホスト・ポート	2ポート／コントローラペア		
ドライブ・インタフェース	16ビットシングルエンディド Ultra SCSI		
デバイスチャネル	6チャネル／コントローラペア		
最大I/Oレート（IO/秒）	18000／コントローラペア		
最大転送レート（MB）	100MB/秒（ポートあたり）、200MB/秒（コントローラあたり）		
RAIDレベル	0、1、1+0、3/5、JBOD		
最大容量	9TB/キャビネット		
冗長ファン	あり（ホットスワップ可能）		
冗長電源	あり（ホットスワップ可能）		
障害時のディスク交換	ホットスワップ可能		
キャビネット形式	RETMA 42U（白）	RETMA 36U（白）	RETMA 22U（白）
コントローラ筐体数	3/キャビネット	1/キャビネット	1/キャビネット
ディスク筐体数	9デュアルバス 14ベイ筐体／キャビネット	6シングルバス 14ベイ筐体／キャビネット	3デュアルバス 14ベイ筐体／キャビネット
電源	208-240V 単相 50/60Hz		
エネルギー消費効率	0.79（G区分適合）		
サイズ（W×D×H）	602×910×2000mm	602×910×1743mm	602×909×1092mm
重量	346kg	—	—

※エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により測定された消費電力を省エネ法で定める記憶容量で除したものです。
※この製品は3種類の基本モデルを中心に、ディスク、コントローラー等を柔軟に構成変更できます。更なる詳細については、ホームページを参照頂くか、弊社営業課までお問い合わせください。

StorageWorks Command Console（SWCC）

分散されたストレージを集中管理

SWCCはWindows環境において、グラフィカルに各種機能の設定が可能です。また、モニターツールにより、トラブルの集中監視を実現し、システム管理者の作業を軽減させます。

hp Virtual Array 7100/7400

business partner hp invent

VA7400

VA7100 デスクトップ・ラックマウント

※ 実寸はVA7400のエンクロージャ1つに相当します。

※

ホストバス FC 内蔵ディスク FC　グリーン購入法　N3　製品3年保証 NEWTECH

※ 優先訪問修理（1年目）、3営業日以内訪問修理（2、3年目）をHP社のエンジニアが行います。

HPバーチャル・アレイで仮想ストレージ管理がストレージへの投資、管理者負担を軽減します

VA7100／7400は、オープンシステムに対応した統合型SANソリューションです。HP社独自のAutoRAIDテクノロジやオンライン・ホットスワップ・アーキテクチャによりダウンタイムを減らし、幅広いホストへの接続が可能です。独自開発のソフトウェアとの融合で効率的なストレージ管理が可能です。

hp surestore virtual array 7100シリーズ（1GbitFC）

標準価格（VA7100最小構成36GB）：**¥6,852,000**（2001年11月現在）

管理ツール「CommandViewSDM」の1ホストライセンス付き（左下参照）

hp surestore virtual array 7400シリーズ（2GbitFC）

標準価格（VA7400最小構成144GB）：**¥15,480,000**（2001年11月現在）

管理ツール「CommandViewSDM」の1ホストライセンス付き（左下参照）

※本製品は個別案件毎に対応しておりますので、詳細な構成、価格、サービスにつきましては、弊社営業課までお問い合わせください。

Tel：(03) 5777−0852　E-mail:sales@newtech.co.jp

仕様

型番	VA7100	VA7400
最大容量	1.1TB	7.7TB
最大転送レート	90MB/s（13KIO/s）	180MB/s（30KIO/s）（2 Gbps and more drives）
サポートLUN数	128まで	1024まで
最小／最大メモリ容量（コントローラ毎）	256MB/1GB	512MB/1GB
搭載ドライブ数	最大15台（最小4台）	最大105台（最小10台）
拡張性	VA7100毎の追加	JBOD（DS2400）×6台まで増設可
ホストインターフェース	1GbpsFC（オプティカル）×2ch	2GbpsFC（オプティカル）×2ch
RAIDレベル	RAID0/1の固定もしくはAutoRAID*1	
冗長コントローラ	あり（ホットスワップ可能）	
冗長ファン	あり（ホットスワップ可能）	
冗長電源	あり（ホットスワップ可能）	
障害時のディスク交換	ホットスワップ可能	
電源仕様	100-127 & 200-240V（自動認識）50/60Hz	
エネルギー消費効率	18.2GB搭載時:1.62（H区分適合）、36.4GB搭載時:0.81（H区分適合）	
対応OS	HP-UX11.0/11i、WindowsNT4.0/2000、RedHutLinux6.2/7.1、Solaris7/8	HP-UX11.0/11i、WindowsNT4.0/2000、RedHutLinux6.2/7.1、Solaris7/8、AIX
消費電力	670W/720VA	670W/720VA（ディスクエンクロージャ毎473W/473VA）
外形寸法	ラックマウント：480 [19"] ×691×127 [3U] mm デスクサイド：419（W）×660（D）×483（H）mm	ラックマウント：480 [19"] ×691×127 [3U] mm（ディスクエンクロージャ毎：476 [19"] ×508×127 [3U] mm）
重量	ラックマウント:46.9kg／デスクサイド:60.6kg	46.9kg（ディスクエンクロージャ毎:34kg）

*1：RAID0/1とRAID5DP（DoubleParity）を自動制御。

VA7100／7400本体に標準バンドルされているサービスは優先訪問修理（1年目）*1、3営業日以内訪問修理（2、3年目）*2 となります。有償による追加オプションも用意されておりますので、詳細につきましては、弊社営業課までお問い合わせください。

*1：優先訪問修理
受付　：月曜日−金曜日（HP社休日を除く）8:45〜17:30
訪問時間：HP社就業時間内（8:45〜17:30）で4時間以内に訪問（4時間応答地域のみ）

*2：3営業日以内訪問修理
受付　：月曜日−金曜日（HP社休日を除く）8:45〜17:30
訪問時間：HP社就業時間内（8:45〜17:30）で3営業日以内訪問

バーチャルアレイとは . . .

通常、RAIDはRAIDコントローラ配下のハードディスク単位にデータを分散して格納します。このとき、RAIDレベルに応じてパリティ演算などの処理を行います。hp virtual arrayはRAIDコントローラ配下のハードディスクにブロック単位でデータを分散して格納（ブロック・レベル・マッピング）します。このため、高速かつディスクの使用効率を高めます。

ブロック・レベル・マッピングのため、ディスク1個単位で容量増設する事が可能で、容量、回転数、パフォーマンスが異なるディスクを混在しても管理性が損なわれる事はありません。LUNの作成も数秒で完了します。

AutoRAIDというHP独自の自己管理機能は、ランダムアクセスとシーケンシャルアクセスの全く異なる要求に対し、コントローラが自動的にRAIDレベル（RAID0+1及びRAID5DP）を選び、データを格納します。アクセス頻度が高いデータはパフォーマンスを優先してRAID0+1へ、アクセス頻度が低いたデータは、ディスク効率の高いRAID5DP（ダブルパリティ）へ自動で移行します。

※RAID5DPとは、RAID5構成時にパリティディスクを2台設けたRAIDレベルのことで、高信頼性を向上しています。

hp virtual array用ソフトウェア

（ソフトウェアの価格は別途、お問い合わせください）

Command View SDM（対応OS:HP-UX、Windows、Linux）
装置の管理、診断、パフォーマンス、インストール、設定、監視、管理などを行うツールです。
※ 製品に1ホストライセンスが標準添付されています。

Auto Path Virtual Array（対応OS:Windows2000）
MSCS環境下でフェイルオーバーやロードバランスの機能を提供します。

Business Copy Virtual Array（対応OS:HP-UX、Windows、Linux）
LUNを複製する際に必要です。システム動作を維持しながら、テスト、バックアップ作業を実施できます。

Secure Manager Virtual Array（対応OS:HP-UX、Windows、Linux）
異機種ホストの共有環境下で、LUN毎にセキュリティーをかけるためのものです。

Enterprise Management Smartプラグイン（対応OS:HP-UX、Windows、Linux）
HP Command View SDMをHP OpenView NetworkNode Manager for HP-UX／Windows NT4.0／Windows2000、HP Toptools、CA Unicenter TNGに組み込む際に必要で、ストレージの統合管理が可能になります。

ハードウェアの特徴

完全に2重化されたデータパス／ハードウェア・デザイン

データパスでは、フロントエンドのコントローラ、メモリ、内部バス、バックエンドのディスクまでが2重化され、ホストとの間やRAID内のデータ転送パスの障害時に冗長パスへ切り替わり、継続したデータアクセスが可能。また、ハードとしてはホットスワップ対応でディスク、コントローラ、電源モジュール、ファンのオンラインでの交換が可能です。

アクティブ／アクティブ同時アクセス

バーチャルアレイ内の2つのコントローラは、アクティブ・アクティブで動作し、フェール・オーバーやロードバランスに対応します。インターフェースは、FCオプティカル、2チャンネルが標準で（VA7100は1Gbit、VA7400は2Gbit）、SAN環境でも使用できます。

800MB/sのハイ・スピード・バス

コントローラのプロセッサとキャッシュメモリ間は、800MB/sバスで高速なデータ処理とライトキャッシュのミラーを行います。

高密度ラック搭載型エンクロージャ

3Uサイズに、コントローラ、電源モジュール、3.5インチディスクを15台搭載可能。

hp surestore Virtual Array 7100／7400の詳細は、下記ホームページを参照ください。

弊社ホームページ（http://newtech.co.jp）
HP社ホームページ（http://www.jpn.hp.com/storage/surestore/disk/va/index.html）

マックスアタッチ

MaxAttach

スナップショット対応 NAS 4300

NAS 4100

Microsoft Windows Powered

1000 BaseTX 対応　100 BaseTX 対応　グリーン購入法　製品3年保証 NEWTECH

320GBモデル

スナップショットに対応し、ハードウェア仕様もアップグレードしたNAS4300登場

新たにデータのスナップショットをサポートし、PentiumIII、384MBのメモリ搭載などハードウェア面で大幅にアップグレードしたNAS4300登場。OSにMicrosoft NAS Powered by Windowsを採用し、オフィス環境へすぐに適応可能なネットワークストレージです。

NAS4300（ラックマウントモデル）

容量	仕様	型番	標準価格
480GB（120GB×4）	384MBメインメモリ	E480DBE	HPをご参照
640GB（160GB×4）	/PenIII 866MHz	E640DBE	ください

NAS4100（ラックマウントモデル）

容量	仕様	型番	標準価格	キャンペーン価格
160GB（40GB×4）	256MBメインメモリ	E160CBE-C	~~¥469,000~~	¥336,000
320GB（80GB×4）	/Celeron600MHz	E320BBE-C	~~¥699,000~~	¥552,000

仕様

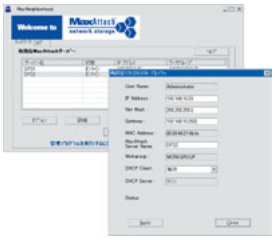
型番	E160CBE-C	E320BBE-C	E480DBE	E640DBE
推奨するクライアント数	30台			
ネットワーク	10/100Base-T x2	10/100Base-Tx2、1000Base-Tx1		
対応OS	Windows 95/98/NT/2000、NFSをサポートするUNIX、Mac OS 8.x/9.x			
対応ネットワークサービス	Clients（DFS、DHCP、DNS、WINS）、HTTP1.1（設定時）、SNMPv3、MIB II			
外形寸法	432（W）×508（D）×45（H）mm 19インチラックマウント			
質量	12.3Kg			
消費電力	200W			
エネルギー消費効率	0.40（H区分適合）	0.20（H区分適合）	0.16（H区分適合）	0.10（H区分適合）
標準添付品	Ethernetケーブル×1、ACアダプタ×1、MaxNeighboorhood（管理ソフト）×1、ラックマウント搭載金具×1セット			

※ 設定時にWindows端末が必要となります。

MaxAttach NAS4300/4100共通仕様

独自の設定ソフトウェア MaxNeighborhoodで初期導入が簡単

MaxNeighborhoodをWindowsクライアントにインストールし、IPアドレスやDHCPクライアントon/offなどの設定が可能です。



Webブラウザでのわかりやすい設定

専用の設定メニューがMaxAttachにインストールされており、ネットワークにつながったWindowsクライアントからWebブラウザでアクセスするだけで、かんたんに設定可能です。

Microsoft NAS Powered by Windowsで、既存オフィスクライアントとの高い親和性

企業利用の最も多いWindowsクライアントに対して、ネイティブなCIFSサービスをサポート。MaxAttachはWindows2000ベースの専用OSを搭載し、Microsoftネットワーク完全互換のネットストレージを提供します。

UNIX、MacOSなど様々なOSにも対応可能

もちろん、UNIXで広く使われているNFSやMacintoshのAppletalkネットワークもサポートします（MacOSXは除く）。様々なOSが混在する複雑な環境にも1台のMaxAttachで対応。シンプルにネットワークを管理可能です。

ソフトウェアRAID（0/1/5）サポート

データの冗長性を確保するならRAIDは必須です。MaxAttachでは4台のハードディスクを搭載し、従来のミラーリング、スパニングはもちろん、RAID5も構成可能です。

クライアントライセンス無制限

多くの商用サーバーOSにあるクライアントライセンス制限はありません。またMaxAttachを快適なパフォーマンスで使用するためのクライアント数については、30台を目安としてご使用ください。

外部SCSIポートを使用したローカルバックアップが可能

背面に備えられたSCSIインターフェースへテープドライブを接続することにより、ネットワークトラフィックを意識しないでMaxAttachのバックアップが可能です。必要なソフトウェアはMaxAttachに同梱。Webブラウザからの操作が可能です。

ADS/NISに対応し、既存のサーバー上で一元管理が可能

Webブラウザからのユーザー個々のアクセス制限管理だけでなく、ADS/NDS/NISに対応しすでに設置されているサーバーでの一元管理が可能です。

E-mailによる障害通知機能

万一障害が発生した場合にも、E-Mailで障害状況を管理者へ自動的に知らせることができます。

MaxAttach NAS4300の主な特徴

100Baseイーサネット2ポート、Gigabitを1ポート標準搭載

10/100Base-Tネットワークポートを2ポート、1000Base-TのGigabitポートを1ポート搭載し、高トランザクションのネットワークでも100Base単体にくらべ5倍のスループットを実現します。また、異なるセグメント間においてもルータに依存すること無く共有を容易にします。

メモリ384MB標準搭載

高負荷時におけるスワップを減らし、数メガバイト単位の大きなファイルでもオンキャッシュで処理できる384MBのメモリを搭載しています。

CPUにIntel PentiumIII866MHzを採用

RAIDコントロールや、Gigabit使用時のCPU負荷にあわせ、整数演算能力の高いIntel PentiumIII 866MHzを採用。処理に余裕を持たせています。

最大640GBの大容量

従来モデルの2倍にあたる、640GBモデルを用意しました。

スナップショットのサポート

常時データの動的な変更に対するスナップショットを作成し、ミスなどによるデータトラブルが発生する前のポイントへさかのぼることが可能です。

MaxAttach NAS4100の主な特徴

- 100Baseイーサネットを2ポート標準搭載、Gigabitモデルも用意
- メモリ256MB標準搭載
- CPUにIntel Celeron 600MHzを採用
- 最大320GB

NETGEAR FS517TS

NETGEAR Stackable Switch

スタック可能シリーズにギガポート対応登場！

FS524Sとの組み合わせで、10/100ポートを224まで拡張可能。

型番	標準価格
FS517TSJP	\138,000

電源部 製品1年保証 NEWTECH　本体 製品5年保証 NEWTECH

仕様

ネットワーク・ポート	10/100 Mbps RJ-45×16、1000Mbps RJ-45ポート×1	10/100Mbpsバッファ・メモリ	8MB/16ポート
アップリンク・ポート	全ポートAuto Uplink™	ギガビット・バッファ・メモリ	2MB
スタック・ポート	全二重2Gbpsスタック専用ポート×1	ステータスLED	ユニット：Power、Stack
標準／互換性	IEEE 802.3i 10BASE-T		10/100Mポート：Link、全二重、100Mbps、Activity/Collision
	IEEE 802.3u 100BASE-TX		1000Mポート：Link、全二重、Activity
	IEEE 802.3ab 1000BASE-T	外形寸法／重量	300（W）×207（D）×43（H）mm／2.3Kg
	IEEE 802.3xフローコントロール	ケース	メタル、ラックマウント可能
フィルタ／転送レート（64byteパケット）	14,800パケット/s（10Mポート）	電源	100～240V AC、50/60Hz
	148,000パケット/s（100Mポート）	消費電力	45W
	1,480,000パケット/s（1000Mポート）	動作環境	温度：0～40℃、湿度：最大90%（結露しないこと）
レイテンシ（10-100max）	最大80μ秒	電磁放射	VCCI Class A
MACアドレス	8,000		

NETGEAR FS726

NETGEAR FastEther/Gigabit Switch

10/100×24ポートにギガビットモジュール×2で、1000Base-Tにも1000Base-SXにも接続可能。

型番	標準価格
FS726JP	\128,000

製品5年保証 NEWTECH

仕様

ネットワーク・ポート	10/100 Mbps RJ-45×24	レイテンシ（10-100max）	最大80μ秒
	1000Mbps RJ-45ポート（※組合せによる）	MACアドレス	8,000
	1000Mbps SCコネクタポート（※組合せによる）	10/100Mbpsバッファ・メモリ	8MB/16ポート
アップリンク・ポート	全ポートAuto Uplink™	ギガビット・バッファ・メモリ	2MB
拡張スロット	1Gbps拡張スロット×2	ステータスLED	Power
標準／互換性	IEEE 802.3i 10BASE-T		Link、Activity／全二重／Max Speed
	IEEE 802.3u 100BASE-TX	外形寸法／重量	440（W）×205（D）×43（H）mm／3.2Kg
	IEEE 802.3ab 1000BASE-T	ケース	メタル、ラックマウント可能
	IEEE 802.3z 1000BASE-SX	電源	100～240V AC、50/60Hz
	IEEE 802.3xフローコントロール	消費電力	40W
フィルタ／転送レート（64byteパケット）	14,800パケット/s（10Mポート）	動作環境	温度：0～40℃、湿度：最大90%（結露しないこと）
	148,000パケット/s（100Mポート）	電磁放射	VCCI Class A
	1,480,000パケット/s（1000Mポート）		

NETGEAR FS750

NETGEAR FastEther/Gigabit Switch

10/100×48ポートにギガビットモジュール×2で、1000Base-Tにも1000Base-SXにも接続可能。

型番	標準価格
FS750JP	\198,000

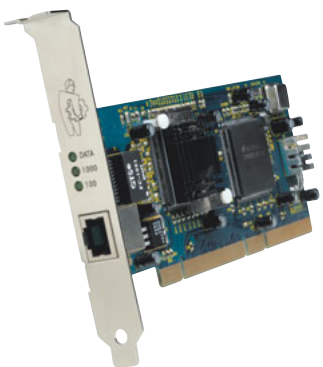
製品5年保証 NEWTECH

仕様

ネットワーク・ポート	10/100 Mbps RJ-45×48	レイテンシ（10-100max）	最大80μ秒
	1000Mbps RJ-45ポート（※組合せによる）	MACアドレス	8,000
	1000Mbps SCコネクタポート（※組合せによる）	10/100Mbpsバッファ・メモリ	8MB/16ポート
アップリンク・ポート	全ポートAuto Uplink™	ギガビット・バッファ・メモリ	2MB
拡張スロット	1Gbps拡張スロット×2	ステータスLED	Power
標準／互換性	IEEE 802.3i 10BASE-T		Link、Activity／全二重／Max Speed
	IEEE 802.3u 100BASE-TX	外形寸法／重量	440（W）×205（D）×86（H）mm／4.3Kg
	IEEE 802.3ab 1000BASE-T	ケース	メタル、ラックマウント可能
	IEEE 802.3z 1000BASE-SX	電源	100～240V AC、50/60Hz
	IEEE 802.3xフローコントロール	消費電力	60W
フィルタ／転送レート（64byteパケット）	14,800パケット/s（10Mポート）	動作環境	温度：0～40℃、湿度：最大90%（結露しないこと）
	148,000パケット/s（100Mポート）	電磁放射	VCCI Class A
	1,480,000パケット/s（1000Mポート）		

GA622T

NETGEAR/Copper Gigabit Card



Free BSD 4.4Rで、OSサポートになりました。
National Semiconductor PCI gigabit ethernet adapter driverが該当します。

型番	標準価格
GA622T	\27,500

製品5年保証 NEWTECH

仕様

標準／互換性	IEEE 802.3u 100BASE-TX FastEthernet
	IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit
ネットワークポート	RJ-45
ホスト接続	PC PCI rev2.2 32 or 64Bitコネクタ
ステータスLED	1000Mbps、100Mbps、Data
ステータスLED	Windows 2000/NT4.0（SP4以降）/Me/98/95 OSR2
ドライバーサポート	Novell NetWare 4.2/5.0/5.1
	Red Hat Linux 6.1/6.2以降
	Free BSD 4.4R

Sonic WALL

ディスクトップタイプ
（TELE2 / SOHO2 / XPRS2）

ラックマウントタイプ
（PRO / PRO-VX）

製品1年保証 NEWTECH

堅牢・確実なハードウェアファイアウォールを1ボックスボディで実現
無法地帯とも言えるインターネットからの不法侵入者から内部ネットワークを守ります

従来のファイアウォールには、コンピュータを用意し専用のソフトウェアを導入してファイアウォールを実現していたため、その導入から運用までは専門のシステム管理者を必要とし、障害復旧には、時間がかかりました。SonicWALLは、ハードウェアファイアウォール（ステートフルインスペクション技術）のため障害に強くノンストップ動作を実現します。ファームウェアのバージョンアップにより順次最新のサービスや攻撃にも対応可能です。

デスクトップタイプ

製品名	スタンダードモデル 型番	スタンダードモデル 標準価格	コンテンツフィルタ1年間ライセンス付 型番	コンテンツフィルタ1年間ライセンス付 標準価格
SonicWALL SOHO TELE2	NSW-SOHO5TEL2	\170,000	—	—
サテライトオフィス向け5ユーザー、5セッションVPN付				
SonicWALL SOHO2 10	NSW-SOHO10-2	\140,000	NSW-SOHO10-2/CF1Y	\188,000
小規模オフィス向け10ユーザー、コンテンツフィルタサポート可				
SonicWALL SOHO2 50	NSW-SOHO50-2	\300,000	NSW-SOHO50-2/CF1Y	\348,000
中規模オフィス向け50ユーザー、コンテンツフィルタサポート可				
SonicWALL XPRS2	NSW-XPRS2	\420,000	NSW-XPRS2/CF1Y	\498,000
高トラフィックタイプ、無制限ユーザー、コンテンツフィルタサポート可、DMZポート付、VPNオプション				

ラックマウントタイプ

製品名	スタンダードモデル 型番	スタンダードモデル 標準価格	コンテンツフィルタ1年間ライセンス付 型番	コンテンツフィルタ1年間ライセンス付 標準価格
SonicWALL PRO	NSW-PRO	\650,000	NSW-PRO/CF1Y	\728,000
高トラフィックタイプ、無制限ユーザー、コンテンツフィルタサポート可、DMZポート付、100セッションVPN付				
SonicWALL PRO VX	NSW-PROVX	\1,400,000	—	—
高トラフィックタイプ、無制限ユーザー、コンテンツフィルタサポート可、DMZポート付、1000セッションVPN付、VPN暗号化アクセラレータ付				

教育機関には必須のコンテンツフィルタ（要ライセンス契約）

麻薬・暴力など、インターネットには子供の目には触れさせたくない悪質な情報も多くあります。コンテンツフィルタは、悪質な情報の含まれるホームページを内部ネットワークから参照できないようにする機能です。これらの悪質コンテンツの判別は、日本を含む全世界のホームページが網羅され、専任の管理者がリアルタイムにリストを更新しています。Sonic WALLは、このリストを定期的にダウンロードしフィルタリングします。このため、コンテンツフィルタを利用する場合は、ライセンス契約が必要となります。

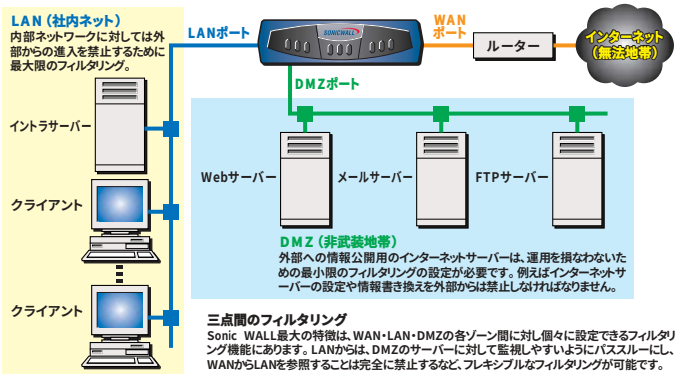
コンテンツフィルタ管理画面

※ Sonic WALL SOHO TELCOMMUTERはコンテンツフィルタをサポートできません。

インターネットサーバーを設置するDMZポート付モデル

WWWやFTPなど一般に公開するインターネットサーバーを設置するためのセグメントDMZ（Demilitarized Zone:非武装地帯）ポートを実装したモデルも用意されています。
Sonic WALLは、インターネット側のWANポート、サーバーを設置するDMZポート、内部ネットワーク側のLANポート、それぞれのポート間でのアクセス制限を設けることができ、外部からの攻撃からインターネットサーバーや内部ネットワークを守ります。

DMZ付モデルでのインターネットサーバー設置例



三点間のフィルタリング
Sonic WALL最大の特徴は、WAN・LAN・DMZの各ゾーン間に対し個々に設定できるフィルタリング機能にあります。LANからは、DMZのサーバーに対して監視しやすいようにパススルーにし、WANからLANを参照することは完全に禁止するなど、フレキシブルなフィルタリングが可能です。

不法侵入者から内部ネットワークを守るデフォルトセキュリティ

一般に外部テロリストからの攻撃は、Syn Flood、Ping of Death、IP Spoofing、Land Attack、Smurf Attack Generationなどの手法によって行われます。Sonic WALLは、これらの攻撃から内部ネットワークを守るよう標準設定されています。

インターネットを利用した専用線を実現するVPN

本店と支店とのネットワーキングは専用線を用いるため、その維持には距離に応じて大きなコストがかかります。インターネットを専用線の代替として利用する方法がVPNです。VPNでは、内部ネットワークのデータパケットをインターネットに流すため、データが盗用されないよう暗号化されて転送が行われます。また、これらの処理はSonic WALL同士が全て自動で行うため、利用者に専用線を意識させることがありません。また、VPNを高速化させる暗号化アクセラレータを実装したモデルも用意されています。なお、VPNは機種によって接続先設定可能数が違うので、機能一覧を参照ください。

その他の機能

SonicWALLには以下の通り、まだ多くの機能が実装されています。DHCPサーバー機能、IPsecへ準拠しているため他社IPsec対応品とのVPN相互利用が可能、1対1NAT機能、自己診断機能、ログの管理とログのメール通知など、まだまだ、豊富な機能を実装しています。

フレッツADSLでのご使用について

SonicWALLはPPPoEには対応していますが、フレッツADSLの場合、MTUサイズを1454バイトに設定しないとアクセス可能なサイトとアクセス不能サイトが発生する問題があります。SonicWALLではMTUサイズはイーサーネット標準の1500バイトから変更できません。対応方法としてモデムまたは使用する端末でMTUサイズを1454バイトに変更する必要があります。

最新情報：ファーム6.1.2でWANポートのMTUサイズ変更が可能になりました。

仕様

ハードウエア仕様	ラックマウントタイプ		デスクトップタイプ			
製品名	SonicWall PRO-VX	SonicWall PRO	SonicWall XPRS2	SonicWall SOHO2 50	SonicWall SOHO2 10	SonicWall TELE2
CPU	233Mhz-StrongARM RISC		Toshiba TX3927 133Mhz			
RAM	16MB	8MB				
フラッシュメモリ	4MB		3MB			
電源	電源内蔵、84VAC-264VAC		付属ACアダプター入力、出力5VDC、2.0A			
インターフェース WAN	10/100Mbpsイーサーネット（RJ45）×1					
インターフェース DMZ	10/100Mbpsイーサーネット（RJ45）×1		無し			
インターフェース LAN	10/100Mbpsイーサーネット（RJ45）×1					
外形寸法（W×D×H）	44.4×20.4×4.4 cm		20.9×16.5×5.1 cm			
重量	2.7kg		0.48kg			
最大同時セッション数	30000	6144	3072	3072	3072	3072
LAN側ユーザー数	無制限			50	10	5
VPNセッション数	1000	100	(25)	(10)		5
コンテンツフィルタ	オプション					
ハイアベイラビリティ機	○	オプション	—			
標準付属品	ACケーブル×1、LANケーブル（クロス、ストレート）×各1		ACアダプタ×1、LANケーブル（クロス、ストレート）×各1			

※ VPNセッション数欄は、最大登録数を表します。（ ）内はVPNアップグレード使用時の数値です。 ハイアベイラビリティ機能は、2台のソニックウオールでリダンダント構成をくむことです。 LAN側ユーザー数は、IPアドレスがついた端末の数です。

HP surestore製品を正規代理店として取り扱い開始!

HP surestoreブランド製品は、テープ装置を主力としたストレージ製品として高いシェアを持っています。システムラインナップも業界トップレベルで充実し、さまざまな顧客ニーズに応えられるだけの力があります。また、従来surestore製品の保守は、HP製サーバー機への接続を条件とした体制で行われてきましたが、今後は、さまざまなオープン系サーバーに接続されたsurestore製品も含む体制へと広がりました。そこで今回からオープン系サーバーへのソリューションを得意としてきたニューテックはsurestore製品の販売における協力体制をとることとなりました。

小規模から大規模な テープバックアップシステムを提供

デスクトップサイズのシングルテープドライブから、テラバイト級の大型テープライブラリ、そしてテープアレイによる高速バックアップシステムなど、ニューテックがストレージ管理に対する多くの経験を活かしお客さまに提案いたします。

テープドライブメーカーが作った 互換性の高いサブシステム

HP社はサブシステムとしてsurestoreブランド製品を販売していますが、テープ装置のドライブから開発しているため、自社でさまざまなOSに対応するファームウェアを手がけています。つまり、装置の開発から最終利用環境までを知る唯一のメーカーです。このため、システム互換性に優れ、実はさまざまなOSを使ったサーバー機への接続性が良いのです。

ニューテックが実現する幅広いOSサポート

従来surestore製品はHP-UXやLinux、Windowsサポートを中心に供給されてきましたが、ニューテックの協力体制で、多くのオープン系サーバーにおけるテープバックアップ環境サポートが可能します。特にさまざまなOSの混在環境における統合バックアップは、さまざまなOSに対するストレージソリューションの提供経験がなければ適切なアドバイスができません。ニューテックは、こういった環境に対しても総合的なサポートが可能です。（バックアップシステムのサポートOSはNetVaultに依存します。）

ニューテック製RAIDとの セット販売と保守契約

ますます容量が拡大化するストレージを、どのように管理すればテープバックアップ可能なのか？　バックアップに許される時間は？　バックアップに必要なテープのパフォーマンスは？　など、導入したRAIDなどのストレージ機器の特性と性能を知り、適切なバックアップシステムを提案可能です。また、システムの部分毎に保守契約ではトラブルの切り分けなど責任の所在がハッキリしません。しかし、ニューテック製RAIDとsurestoreテープ装置とのセットした納入であれば、保守契約も一括で可能です。したがって、お客様はトラブルの切り分けに手間をかける必要もなく、障害はニューテックにご連絡いただければ、HP社との協力体制で障害を回復いたします。

お奨めのバックアップシステム

最近、テープバックアップを目的としたNASベースのバックアップシステムの要求が増えています。つまりバックアップシステム構築において、サーバー本体、OS、その他のデバイスやバックアップソフトを、個々に購入したシステムアップでは、それぞれの互換性の点でトラブルを起こすケースが多いためです。ネットワーク以下を分界点とし、バックアップシステムの互換性が全て保証された状態で納入されるTAPE-NASバックアップサーバーは既存システムへの導入が容易です。もちろん、このTAPE-NASとしての組み合わせのカスタマイズにおいて、surestore製品を組み込んで販売可能です。
なお、このカスタマイズ納入はオンサイトインストールとなるので、個別でお見積りをご依頼ください。

※ HP surestore製品は本カタログで紹介しきれないので、ニューテックとHP surestoreのホームページをあわせてご覧ください。
HP surestoreのホームページ　http://www.jpn.hp.com/storage/surestore/tape

DLTテープの規格について

DLTのコストダウン版といわれるDLT-1、大容量化・ハイパフォーマンス化したSuper DLTなど、現在、同じDLTtape、テープメディアを使った、さまざまな規格のテープ装置があります。しかし、それぞれの規格に違いがあっても、別の規格で書かれたメディアに対し、ある程度の互換性があります。以下にDLT互換一覧表を記します。

DLT互換一覧表

テープ装置	使用メディア	記録容量	メディアの書き込みフォーマット					
			SuperDLT	DLT8000	DLT7000	DLT4000	DLT1	DLTvs80
SuperDLT	SuperDLT1	110/220GB	R／W可	—	—	—	—	—
	DLTtapeIV	40/80GB	—	R可	R可	R可	R可	R可
DLT8000	DLTtapeIV	40/80GB	—	R／W可	R可	R可	—	—
DLT7000	DLTtapeIV	35/70GB	—	—	R／W可	R可	—	—
DLT4000	DLTtapeIV	20/40GB	—	—	—	R／W可	—	—
DLT1	DLTtapeIV	40/80GB	—	—	—	R可	R／W可	R／W可
DLTvs80	DLTtapeIV	40/80GB	—	—	—	R可	R／W可	R／W可

hp surestore テープ装置

hp surestore DLT vs80e
[DLT1ドライブ]

hp surestore ultrium230e
[Ultriumドライブ]

hp surestore DAT40x6e
[DDS4 6巻オートローダ]

hp surestore dlt80e
[DLT8000ドライブ]

hp surestore全製品を販売開始！

容量	仕様	型番	標準価格
200GB	Ultrium	C7401A#ABJ	\980,000
		C7421A#ABJ	\730,000
80GB	DLT 8000	C7053A#ABJ	\340,000
	DLT1	C5726A#ABJ	\820,000
240GB (40GB×6巻)	DDS4	C5717B#ABJ	\530,000

※その他のsurestore製品も取り扱っております。詳細につきましては、弊社営業課までお問い合わせください。 Tel: (03) 5777−0852 E-mail:sales@newtech.co.jp

仕様

型番	C7401A#ABJ	C7421A#ABJ	C7053A#ABJ	C5726A#ABJ	C5717B#ABJ
製品名	hp surestore ultrium230e	hp surestore ultrium215e	hp surestore DLT vs80e	hp surestore dlt80e	hp surestore DAT40x6e
転送速度	15MB/s (非圧縮時) 30MB/s (2:1圧縮時)	7.5MB/s (非圧縮時) 15MB/s (2:1圧縮時)	3MB/s (非圧縮時) 6MB/s (2:1圧縮時)	6MB/s (非圧縮時) 12MB/s (2:1圧縮時)	3MB/s (非圧縮時) 6MB/s (2:1圧縮時)
最大容量	100GB (非圧縮時) 200GB (2:1圧縮時)		40GB (非圧縮時) 80GB (2:1圧縮時)		20GB×6 (非圧縮時) 40GB×6 (2:1圧縮時)
標準添付品	電源ケーブル、クリーニングカートリッジ、データカートリッジ、インスタレーションマニュアル、CD-ROM (オンラインマニュアル・ドライバ等)、SCSIケーブル、SCSIターミネータ		電源ケーブル、クリーニングカートリッジ、データカートリッジ、データテープ×5、インスタレーションマニュアル、CD-ROM (オンラインマニュアル・ドライバ等)、SCSIケーブル、SCSIターミネータ		

hp surestore DAT40x6eにはバックアップソフトが必須です。詳細はp32・p34の「バックアップソフト早見表」をご覧ください

hp surestore tape autoloader 1/9

※ 2000年3月1日出荷分からは標準のExpress Exchangeサポートが1年間になります。

URTRIUM、DLT8000、DLT1ドライブを搭載できる9スロットオートローダ

HP Surestore tape Libraryと同じチェンジャメカと機能を継承し、高い信頼性を提供します。

データカートリッジ8本 + クリーニングカートリッジ1本 添付キャンペーン
(2002月2月末日まで)

※ 対象商品はC7147CB#AFCとC7145NB#AFCのみです。

容量	仕様	型番	標準価格
1.8TB	Ultrium	C7147CB#ACF	オープン
720GB	DLT8000	C7145NB#ACF	
	DLT1	C9240CB#ACF	\778,000

仕様

型番	C7147CB#ACF	C7145NB#ACF	C9240CB#ACF
製品名	hp surestore Ultrium autoloader 1/9	hp surestore DLT8000 autoloader 1/9	hp surestore DLT1 autoloader 1/9
ドライブ	Ultrium／LVDS／スタンドアローン／RMCなし	DLT8000／LVDS／スタンドアローン／RMCなし	DLT1／LVDS／スタンドアローン／RMCなし
スロット数	マガジン6巻＋固定3巻		
記憶容量	1.8TB (2:1圧縮時) ／0.9TB (非圧縮時)	720GB (2:1圧縮時) ／360GB (非圧縮時)	
転送速度	108GB/h=30MB/s (2:1圧縮時) 54GB/h=15MB/s (非圧縮時)	43.2GB/h=12MB/s (2:1圧縮時) 21.6GB/h=6MB/s (非圧縮時)	21.6GB/h=6MB/s (2:1圧縮時) 10.8GB/h=3MB/s (非圧縮時)
外部インターフェース	LVD対応 Ultra2 Wide SCSI		
コネクタ形状	D-subハーフピッチ68ピン (メス)		
外形寸法／重量	229 (W) ×660 (D) ×235 (H) mm／約25kg		
MTBF	250,000時間	200,000時間	
消費電力	約120W/158VA		
対応メディア	Ultrium1	DLTtapeIV	DLTtapeIV、DLTtapeIIIXT
標準添付品	SCSIケーブル、アクティブタターミネータ、Ultrium1データカートリッジ×1、クリーニングテープ×1、ACコード	SCSIケーブル、アクティブターミネータ、DLTtapeIVデータカートリッジ×1、クリーニングテープ×1、ACコード	

※ラックマウントモデル、RMC*1付きモデルもご用意しております。また、Ultrium1／DLT8000搭載機はHVDモデルも販売可能です。詳細につきましては、弊社営業課までお問い合わせください。
Tel: (03) 5777−0852 E-mail:sales@newtech.co.jp

*1：RMC (リモート・マネージメント・カード) で、webブラウザからオートローダの監視・診断が可能です。オプション購入か標準添付モデルを購入していただくとご利用いただけます。

保守

hp surestoreサポートパック (HP社製サーバー以外の接続環境向け)

hp surestore tape autoloader 1/9 は、3年間のExpressExchangeにてセンドバック無償保証が標準ですが、下記のメニューにてHP社のオンサイト保守を設けております。
サービスの内容は故障備品の修理後、surestore単体での動作確認またはHP社製PCの接続による、動作確認までとなります。

期間	サービスレベル	hp surestore Ultrium autoloader 1/9	hp surestore DLT8000 autoloader 1/9	hp surestore DLT1 autoloader 1/9
		型番／価格	型番／価格	型番／価格
3年間	24時間×7日訪問修理	YS89064／¥629,300	YS89058／¥550,000	YS89061／¥434,400
	優先訪問修理 (4-6時間対応)	YS89063／¥465,200	YS89057／¥396,000	YS89060／¥362,600
	翌日訪問修理	YS89062／¥372,800	YS89056／¥284,400	YS89059／¥270,200

※適応地域は、東京 (島を除く)、横浜市、川崎市、千葉市近郊、名古屋市、大阪市、福岡市です。

hp surestore tape autoloader 1/9にはバックアップソフトが必須です。詳細はp32・p34の「バックアップソフト早見表」をご覧ください

hp surestore tape library

Solaris、Linux環境*1でも使用可能な Ultrium/DLT8000テープライブラリ

×1：弊社ではNetVault（p.32、33）との組み合わせで提供可能です。

hp surestore tape library製品は、分散されたストレージを集中・自動化したバックアップシステムで運用するのに適した製品です。日々増大するディスク容量に応じて筐体や内蔵ドライブを追加するなど拡張性に優れています。

容量	仕様		型番	標準価格
1.6TB	1ドライブ20巻	DLT8000 Library	C7201NB#ACF	\2,592,000
3.2TB	2ドライブ40巻		C7211NB#ACF	\5,168,000
4.8TB	2ドライブ60巻		C7223NB#ACF	\7,840,000
4.0TB	1ドライブ20巻	Ultrium Library	C9521CB#ACF	\3,110,000
8.0TB	2ドライブ40巻		C9530CB#ACF	\6,201,000
12.0TB	2ドライブ60巻		C9541CB#ACF	\9,408,000

※紙面の都合上、LVDモデルのスタンドアロンの製品に限って型番・価格を掲載しておりますが、その他の製品についてご要望の際には弊社営業課までお問い合わせください。

共通仕様

製品名	hp surestore tape Library 1/20		hp surestore tape Library 2/20	
ドライブ数	DLT8000×1	ULTRIUM×1	DLT8000×2	ULTRIUM×2
スロット数	20			
トータル最大転送速度	6MB/s（非圧縮時） 12MB/s（2:1圧縮時）	15MB/s（非圧縮時） 30MB/s（2:1圧縮時）	12MB/s（非圧縮時） 24MB/s（2:1圧縮時）	30MB/s（非圧縮時） 60MB/s（2:1圧縮時）
バックアップ容量	800GB（非圧縮時） 1.6TB（2:1圧縮時）	2TB（非圧縮時） 4TB（2:1圧縮時）	800GB（非圧縮時） 1.6TB（2:1圧縮時）	2TB（非圧縮時） 4TB（2:1圧縮時）
外形寸法／重量	442（W）×760（D）×216（H）mm／36.8kg			
消費電力	通常:175W、最大:200W			

製品名	hp surestore tape Library 2/40		hp surestore tape Library 4/40	
ドライブ数	DLT8000×2	ULTRIUM×2	DLT8000×4	ULTRIUM×4
スロット数	40			
トータル最大転送速度	12MB/s（非圧縮時） 24MB/s（2:1圧縮時）	30MB/s（非圧縮時） 60MB/s（2:1圧縮時）	24MB/s（非圧縮時） 48MB/s（2:1圧縮時）	60MB/s（非圧縮時） 120MB/s（2:1圧縮時）
バックアップ容量	1.6TB（非圧縮時） 3.2TB（2:1圧縮時）	4TB（非圧縮時） 8TB（2:1圧縮時）	1.6TB（非圧縮時） 3.2TB（2:1圧縮時）	4TB（非圧縮時） 8TB（2:1圧縮時）
外形寸法／重量	442（W）×760（D）×489（H）mm／79.1kg			
消費電力	通常:340W、最大:375W			

製品名	hp surestore tape Library 2/60		hp surestore tape Library 4/60		hp surestore tape Library 6/60	
ドライブ数	DLT8000×2	ULTRIUM×2	DLT8000×4	ULTRIUM×4	DLT8000×6	ULTRIUM×6
スロット数	60					
トータル最大転送速度	12MB/s（非圧縮時） 24MB/s（2:1圧縮時）	30MB/s（非圧縮時） 60MB/s（2:1圧縮時）	24MB/s（非圧縮時） 48MB/s（2:1圧縮時）	60MB/s（非圧縮時） 120MB/s（2:1圧縮時）	36MB/s（非圧縮時） 72MB/s（2:1圧縮時）	90MB/s（非圧縮時） 180MB/s（2:1圧縮時）
バックアップ容量	2.4TB（非圧縮時） 4.8TB（2:1圧縮時）	6TB（非圧縮時） 12TB（2:1圧縮時）	2.4TB（非圧縮時） 4.8TB（2:1圧縮時）	6TB（非圧縮時） 12TB（2:1圧縮時）	2.4TB（非圧縮時） 4.8TB（2:1圧縮時）	6TB（非圧縮時） 12TB（2:1圧縮時）
外形寸法／重量	442（W）×760（D）×486（H）mm／79.1kg					
消費電力	通常:500W、最大:560W					

hp surestore tape Library 標準付属品	ライブラリを最適に構成するためのSCSIケーブル・ターミネータとファイバチャネル・ケーブル一式、電源ケーブル、データ・カートリッジ（DLT8000モデル5巻、Ultriumモデル1巻）、クリーニング・カートリッジ1巻、バーコード・ラベル、英語版ユーザマニュアル、インストレーション・マット（英語）1枚

バックアップソフト
弊社で販売しているNetVault、BackupExecで使用可能です。
※ソフトウェア構成についてはシステムに合わせてご案内しますのでお気軽にお問い合わせください。

ホットスワップ対応
電源を入れたまま、ドライブの増設、交換、修理が可能。リアパネルからのドライブメンテナンスが簡単です。
※バックアップソフトの対応が必要です。

メディアのバルクローディング
前面パネルから5巻マガジン毎の出し入れでメディアを扱えます。

バーコードリーダー標準搭載
標準でバーコードリーダーを搭載しています。メディアのインベントリがスムーズに行えます。

オンサイトサポート
標準でhp社のエンジニアによる2年間の出張修理（翌日対応）がバンドルされています。
※2000年3月1日出荷分からは、標準のオンサイトサポートが1年間（翌日対応）になります。

RMC（リモート・マネージメント・カード）オプション
RMCつきの製品はwebブラウザからオートローダの監視・診断が可能です。オプションでの追加購入も可能です。

コネクティビティーオプション
ホストとの接続にはLVD、HVD及びFCの選択が可能です。製品購入時の選択に加え、接続変更用のオプションが用意されています。
※FCモデルはポイントツーポイント、ファブリック接続が可能。ファブリック接続でご使用の場合、別途、FCスイッチも購入可能です。

スロット追加オプション
バックアップ容量を増やしたい場合、20スロットから40もしくは60スロットへ、40スロットから60スロットへアップグレードパスを用意しています。
※最大で10ドライブ／100スロットまでアップグレードが可能です。価格については個別見積もりとなりますので、弊社営業課までお問い合せください。

ドライブ追加オプション
パフォーマンスを向上させるために、ドライブ追加オプションを用意しています。40スロット、60スロットでのドライブ追加は2ドライブ毎の追加となります。
※ホスト側のHBAは、帯域確保のため、ドライブ数に応じてその数の分だけ、追加する必要があります。

保守

hp surestoreサポートパック（HP社製サーバー以外の接続環境向け）
hp surestore tape libraryは2年間のオンサイト（翌日対応）保証が標準ですが、下記のメニューにてHP社のオンサイト保守を設けております。
サービスの内容は故障備品の修理後、surestore単体での動作確認またはHP社製PCの接続による、動作確認までとなります。

期間	サービスレベル	hp surestore Ultrium tape library 1,2/20	hp surestore Ultrium tape library 2,4/40	hp surestore Ultrium tape library 2,4,6/60
		型番／価格	型番／価格	型番／価格
3年間	24時間×7日訪問修理	YS89103／¥851,600	YS89106／¥1,696,400	YS89109／¥2,869,400
	優先訪問修理（4-6時間対応）	YS89104／¥615,600	YS89107／¥1,255,200	YS89110／¥2,070,300
	翌日訪問修理	YS89105／¥254,400	YS89108／¥609,600	YS89111／¥998,400

期間	サービスレベル	hp surestore dlt8000 tape library 1,2/20	hp surestore dlt8000 tape library 2,4/40	hp surestore dlt8000 tape library 2,4,6/60
		型番／価格	型番／価格	型番／価格
3年間	24時間×7日訪問修理	YS89112／¥701,000	YS89115／¥2,160,000	YS89118／¥3,958,800
	優先訪問修理（4-6時間対応）	YS89113／¥504,000	YS89116／¥1,520,000	YS89119／¥2,800,000
	翌日訪問修理	YS89114／¥202,800	YS89117／¥609,600	YS89120／¥1,117,200

※適応地域は、東京（島を除く）、横浜市、川崎市、千葉市近郊、名古屋市、大阪市、福岡市です。

hp surestore tape libraryにはバックアップソフトが必須です。詳細はp32・p34の「バックアップソフト早見表」をご覧ください

DDS4/Ultrium テープ装置

N40DDS4/X13MPEX
[DDS4ドライブ]

40GB 5.5MB/s 2:1圧縮時

NLTO200G/LW
[Ultriumドライブ]

200GB 32MB/s 2:1圧縮時

NetVault for UNIX 14日評価版添付 p.32
BackupExec for Windows NT/Windows 2000 60日間評価版添付 p.34

Ultra2 80MB/s

製品3年保証 NEWTECH

密封型DDS4ドライブ、多くのOEM品に採用されいるUltriumドライブ
高信頼性ドライブがエントリークラスからミッドレンジまでをカバーします

容量	仕様	型番	標準価格
40GB	DDS4	N40DDS4/X13MPEX	オープン
200GB	Ultrium1	NLTO200G/LW	

仕様

型番	N40DDS4/X13MPEX	NLTO200G/LW
規格	DDS4	Ultrium1
記憶容量	40GB(2:1圧縮時)/20GB(非圧縮時)	200GB(2:1圧縮時)/100GB(非圧縮時)
転送速度	19.3GB/h=5.5MB/s(2:1圧縮時) 9.6GB/h=2.75MB/s(非圧縮時)	115.2 GB/h=32MB/s(2:1圧縮時) 57.6GB/h=16MB/s(非圧縮時)
外部インターフェース/コネクタ形状	LVD対応 Ultra2 Wide SCSI/D-subハーフピッチ68ピン(メス)	
対応OS	SunOS4.1.4以上、Solaris2.4以上、Windows NT4.0 SP3以上、Windows2000、Linux、HP-UX10.20以上、IRIX6.2以上	
外形寸法/重量	175(W)×254(D)×85(H)mm/約2.2kg	190.5(W)×304.8(D)×171.4(H)mm/約5.44kg
MTBF	483,000時間(12%デューティーサイクル)	250,000時間(100%デューティーサイクル)
ヘッド寿命	6,000時間	30,000時間
バッファメモリ	10MB	64MB
消費電力	約16W/23VA	約29W/41VA
標準添付品	SCSIケーブル[WW-100](ご使用のシステムに合うケーブルへ変更可能です「P.40参照」)、アクティブターミネータ、DDS4データテープ×1、クリーニングテープ×1、ACコード(2P-3P変換コネクタ付属)×1	SCSIケーブル[WW-100](ご使用のシステムに合うケーブルへ変更可能です「P.40参照」)、アクティブターミネータ、Ultriumデータテープ×1、クリーニングテープ×1、ACコード(2P-3P変換アダプタ付属)×1

サプライ品

仕様	型番	標準価格
DDS4用150mデータテープ(40GB)5本/1パック	NT-150m-5	\26,000
DDS用ヘッドクリーニングテープ5本/1パック	NT-CL-5	\6,800
LTO Ultrium用200GBデータテープ(Ultrium1)5本/1パック	N200G/LTO-5	オープン
LTO Ultrium用クリーニングテープ5本/1パック	NT-CL/LTO-5	

TAPE関連

Ultrium/SuperDLT オートローダ

200GB×11巻 2.2TB 32MB/s 2:1圧縮時
220GB×10巻 2.2TB 22MB/s 2:1圧縮時
LVD対応
製品3年保証 NEWTECH

N2.2TLTOA/LW N2.2TSDLTA/LW

バックアップ容量2.2TB(2:1圧縮時)のオートローダ
好評のUltriumローダーに加えSuperDLTローダーを新発売

容量	仕様	型番	標準価格
2.2TB(200GB×11巻)	Ultrium1	N2.2TLTOA/LW	オープン
2.2TB(220GB×10巻)	SuperDLT	N2.2TSDLTA/LW	

仕様

型番	N2.2TLTOA/LW	N2.2TSDLTA/LW
規格	Ultrium1	SuperDLT
記憶容量	2.2TB(2:1圧縮時)/1.1TB(非圧縮時)	2.2TB(2:1圧縮時)/1.1TB(非圧縮時)
スロット数	11スロット	10スロット
ドライブ数	1ドライブ	
転送速度	115.2GB/h=32MB/s(2:1圧縮時) 57.6GB/h=16MB/s(非圧縮時)	79.2GB/h=22MB/s(2:1圧縮時) 39.6GB/h=11MB/s(非圧縮時)
外部インターフェース/コネクタ形状	LVD対応Ultra2WideSCSI/D-subハーフピッチ68ピン(メス)	
外形寸法/重量	175(W)×325(D)×165(H)mm/約21kg	439(W)×736(D)×203(H)mm/約31kg
MTBF(ドライブ)	250,000時間(100%デューティーサイクル)	
ヘッド寿命(ドライブ)	30,000時間	
バッファメモリ(ドライブ)	64MB	32MB
消費電力	約126W/180VA	
標準添付品	SCSIケーブル[WWケーブル](ご使用のシステムに合うケーブルへ変更可能です「P.40参照」)、アクティブターミネータ、Ultriumデータテープ×11、専用クリーニングテープ×1、ACコード(2P-3P変換コネクタ付属)×1、11巻マガジン	SCSIケーブル[WWケーブル](ご使用のシステムに合うケーブルへ変更可能です「P.40参照」)、アクティブターミネータ、SuperDLTデータテープ×10、ACコード(2P-3P変換コネクタ付属)×1、10巻マガジン

※N2.2TLTOA/LWには遠隔監視用のWebTLCが標準搭載されています。LTOオートローダにIPアドレスを専用ソフトから設定し、Webブラウザ上からドライブの状態を確認することができます。アラート情報を管理者にメール通知することも可能です。

N2.2TLTOA/LWサプライ品

仕様	型番	標準価格
LTO Ultrium用200GBデータテープ(Ultrium1)5本/1パック	N200G/LTO-5	オープン
LTO Ultrium用クリーニングテープ5本/1パック	NT-CL/LTO-5	
バーコードリーダ	NLTO-BCR	
バーコードラベル	NLTO-BCLA	
11巻マガジン	NSTUZ11	
ラックマウント変換キット	NSTUQ	

※Ultriumのクリーニングテープはドライブメーカーによって異なります。Seagate用を使用してください。

N2.2TSDLTA/LWサプライ品

仕様	型番	標準価格
SuperDLT用データテープ(SuperDLTtape I)5本/1パック	N220G/SDLT-5	オープン
SuperDLT用クリーニングテープ5本/1パック	NT-CL/SDLT-5	
バーコードリーダ	NSDLT-BCR	
バーコードラベル	NSDLT-BCLA	
10巻マガジン	NSDLT-M10	
ラックマウント変換キット	NSDLT-RACK	

※SuperDLTはクリーニング不要でしたが、新開発されたクリーニングテープで、より信頼性を高めます。

N2.2TLTOA/LW及びN2.2TSDLTA/LWにはバックアップソフトが必須です。詳細はp32・p34の「バックアップソフト早見表」をご覧ください

DLT1（ハーフハイトサイズ）テープ装置

NetVault for UNIX 14日評価版添付 p.32
BackupExec for Windows NT/Windows 2000 60日間評価版添付 p.34
80GB 6MB/s 2:1圧縮時
LVD対応
製品3年保証 NEWTECH

DLT1がDDS4並のコストパフォーマンスでハーフハイトサイズになって新登場!

容量	仕様	型番	標準価格
80GB	DLT1（ハーフハイト）	N80DLT1/LW	オープン

仕様

規格	DLT1
記憶容量	80GB（2:1圧縮時）／40GB（非圧縮時）
転送速度	21.6GB/h=6MB/s（2:1圧縮時）／10.8GB/h=3MB/s（非圧縮時）
外部インターフェース/コネクタ形状	LVD対応 Ultra Wide SCSI／D-subハーフピッチ68ピン（メス）
対応OS	SunOS4.1.4以上、Solasis2.4以上、WindowsNT4.0SP3以上、Windows2000、SolarisIntel版2.5.1以上、Linux、FreeBSD、HP-UX10.10以上、IRIX6.2以上
外形寸法／重量	212（W）×272（D）×66（H）mm／3.5kg
MTBF	200,000時間（100%デューティーサイクル）
ヘッド寿命	30,000時間
バッファメモリ	2MB
消費電力	約25W／36VA
対応メディア	DLTtapeIV
標準添付品	SCSIケーブル［WW-100］（ご使用のシステムに合うケーブルへ変更可能です「P.40参照」）、アクティブターミネータ、DLTtapeIVデータテープ×1、DLTvs80専用クリーニングテープ×1、ACコード（2P-3P変換コネクタ付属）×1

サプライ品

仕様	型番	標準価格
DLT8000/7000/4000/DLT1/DLTvs80用データテープ（DLTtapeIV）5本／1パック	N80G/DLT-5	オープン
DLT1/DLTvs80専用クリーニングテープ5本1／パック	N-CL/DLT1-5	

DLT8000 テープ装置

NetVault for UNIX 14日評価版添付 p.32
BackupExec for Windows NT/Windows 2000 60日間評価版添付 p.34
80GB 12MB/s 2:1圧縮時
LVD対応
製品3年保証 NEWTECH

DLT1に比べ転送速度が2倍のDLT8000も好評発売中!

容量	仕様	型番	標準価格
80GB	DLT8000	N80DLT/LW	オープン

仕様

規格	DLT8000
記憶容量	80GB（2:1圧縮時）／40GB（非圧縮時）
転送速度	43.2GB/h=12MB/s（2:1圧縮時）／21.6GB/h=6MB/s（非圧縮時）
外部インターフェース/コネクタ形状	LVD対応 First Wide SCSI／D-subハーフピッチ68ピン（メス）
対応OS	SunOS4.1.4以上、Solasis2.4以上、WindowsNT4.0SP3以上、Windows2000、SolarisIntel版2.5.1以上、Linux、FreeBSD、HP-UX10.10以上、IRIX6.2以上
外形寸法／重量	175（W）×325（D）×165（H）mm／約6.35kg
MTBF	250,000時間（100%デューティーサイクル）
ヘッド寿命	50,000時間
バッファメモリ	8MB
消費電力	約28W／40VA
対応メディア	DLTtapeIV
標準添付品	SCSIケーブル［WW-100］（ご使用のシステムに合うケーブルへ変更可能です「P.40参照」）、アクティブターミネータIVDLTtape、データテープ×1、DLT8000用クリーニングテープ×1、ACコード（2P-3P変換コネクタ付属）×1

サプライ品

仕様	型番	標準価格
DLT8000/7000/4000/DLT1/DLTvs80用データテープ（DLTtapeIV）5本／1パック	N80G/DLT-5	オープン
DLT8000/7000/4000用クリーニングテープ5本1／パック	N-CL/DLT-5	

SuperDLT テープ装置

NetVault for UNIX 14日評価版添付 p.32
BackupExec for Windows NT/Windows 2000 60日間評価版添付 p.34
220GB 22MB/s 2:1圧縮時
Ultra2 80MB/s
製品3年保証 NEWTECH

DLT4000/7000/8000/DLT1*1とリード互換のあるSuperDLT過去の資産を継承する高速・大容量バックアップ装置

**1：DLT1及びDLTvs80とのリード互換については2001年末サポート予定。*

容量	仕様	型番	標準価格
220GB	SuperDLT	N220SDLT/LW	オープン

仕様

規格	SuperDLT
記憶容量	220GB（2:1圧縮時）／110GB（非圧縮時）
転送速度	79.2GB/h=22MB/s（2:1圧縮時）、39.6GB/h=11MB/s（非圧縮時）
外部インターフェース/コネクタ形状	LVD対応 Ultra2 Wide SCSI／D-subハーフピッチ68ピン（メス）
対応OS	SunOS4.1.4以上、Solasis2.4以上、WindowsNT4.0SP3以上、WindowS2000、SolarisIntel版2.5.1以上、Linux、FreeBSD、HP-UX10.10以上、IRIX6.2以上
外形寸法／重量	175.26（W）×325.12（D）×160.02（H）mm／約6.27kg
MTBF	250,000時間（100%デューティーサイクル）
ヘッド寿命	30,000時間
バッファメモリ	32MB
消費電力	約26W／37VA
対応メディア	SuperDLT I
標準添付品	SCSIケーブル［WW-100］（ご使用のシステムに合うケーブルへ変更可能です「P.40参照」）、アクティブターミネータ、SuperDLTtape I ×1、ACコード（2P-3P変換コネクタ付属）×1

サプライ品

仕様	型番	標準価格
SuperDLT用データテープ（SuperDLTtape I）5本／1パック	N220G/SDLT-5	オープン
SuperDLT用クリーニングテープ5本／1パック	NT-CL/SDLT-5	

※ *SuperDLTはクリーニング不要でしたが、新開発されたクリーニングテープで、より信頼性を高めます。*

※ *DLTメディアの互換性についてはp.25下表を御覧ください。*

AIT テープ装置

NAIT-S70 NAIT-S100

70GB 8MB/s 2:1圧縮時 / 100GB 12MB/s 2:1圧縮時 / LVD対応 / 製品2年保証 NEWTECH

NetVault for UNIX 14日評価版添付 p.22
BackupExec for Windows NT/Windows 2000 60日間評価版添付 p.25

対応OS

対応機種	NAIT-S70／NAIT-S100共通
SUN Sparcシリーズ	SunOS4.1.4
SUN Ultraシリーズ	Solasis2.4以上（Soraris7、8含む）
Intelサーバ	Windows4.0SP3以上、Window2000、SolarisIntel版2.5.1以上、Linux、FreeBSD
HPシリーズ	HP-UX10.10以上
SiliconGraphicsシリーズ	IRIX6.2以上

DDSの手軽さにリニアテープの信頼性を実現

容量	仕様	型番	標準価格	キャンペーン価格
70GB	AIT-1	NAIT-S70-C	~~オープン~~	\192,000
100GB	AIT-2	NAIT-S100-C		\413,000

※ニューテックではすぐにご使用いただけるようにメーカー添付品にSCSIケーブルを追加しています。

仕様

型番	NAIT-S70-C	NAIT-S100-C
規格	AIT-1	AIT-2
記憶容量	70GB（2:1圧縮時） 35GB（非圧縮時）	100GB（2:1圧縮時） 50GB（非圧縮時）
転送速度	28.8GB/h=8MB/s（2:1圧縮時） 14.4GB/h=4MB/s（非圧縮時）	43.2GB/h=12MB/s（2:1圧縮時） 21.6GB/h=6MB/s（非圧縮時）
外部インターフェース	LVD対応 Ultra Wide SCSI	
コネクタ形状	D-subハーフピッチ68ピン（メス）	
外形寸法／重量	198（W）×246（D）×64.5（H）mm／約2.4kg	
MTBF	300,000時間	
ヘッド寿命（ドライブ）	50,000時間	
消費電力	約21W／29VA	
標準添付品	SCSIケーブル［WW-100］（ご使用のシステムに合うケーブルへ変更可能です「P.40参照」）、アクティブターミネータ、クリーニングテープ×1、ACコード（2P-3P変換コネクタ付属）×1	
	専用70GBデータテープ×1	専用100GBデータテープ×1

TAPE関連

AIT ローダー／ライブラリ装置

NAIT-SA280 NAIT-SA400

280GB 8MB/s 2:1圧縮時 / 400GB 12MB/s 2:1圧縮時 / LVD対応 / 製品2年保証 NEWTECH

NLIB-162/A2

1.6TB 12MB/s 2:1圧縮時 / LVD対応 / 製品3年保証 NEWTECH

16巻AIT-2ライブラリが新たにリリース
2Uで1.6TB（2:1圧縮時）のバックアップ容量を実現

容量	仕様	型番	標準価格	キャンペーン価格
280GB（70GB×4巻）	AIT-1オートローダ	NAIT-SA280-C		\490,000
400GB（100GB×4巻）	AIT-2オートローダ	NAIT-SA400-C	~~オープン~~	\695,000
1.6TB（100GB×16巻）	AIT-2ライブラリ	NLIB-162/A2		—

※ニューテックではすぐにご使用いただけるようにメーカー添付品にSCSIケーブルを追加しています。

AIT共通サプライ品

仕様	型番	標準価格
AIT1用データテープ（70GB）5本／1パック	N70G/AIT1-5	オープン
AIT2用データテープ（100GB）5本／1パック	N100G/AIT2-5	
AIT1、2兼用クリーニングテープ5本／1パック	NT-CL/AIT-5	

NLIB-162/A2専用オプション品

名称	型番	標準価格
LIB-162/A2専用増設ドライブキット（接続ケーブル付属）	ACY-DR162/A2L	\500,000
19インチラックマウントキット	ACY-RK2	\70,000
エアフィルタ（2個1セット）	ACY-FL162	オープン

仕様

型番	NAIT-SA280-C	NAIT-SA400-C	NLIB-162/A2
規格	AIT-1	AIT-2	AIT-2
記憶容量	280GB（2:1圧縮時） 140GB（非圧縮時）	400GB（2:1圧縮時） 200GB（非圧縮時）	1.6TB（2:1圧縮時） 0.8TB（非圧縮時）
転送速度	28.8GB/h=8MB/s（2:1圧縮時） 14.4GB/h=4MB/s（非圧縮時）	43.2GB/h=12MB/s（2:1圧縮時） 21.6GB/h=6MB/s（非圧縮時）	
外部インターフェース	LVD対応 Ultra Wide SCSI	LVD対応 Ultra2 Wide SCSI	
コネクタ形状	D-subハーフピッチ68ピン（メス）		
外形寸法／重量	211（W）×296（D）×109（H）mm／約5.3kg		430（W）×680（D）×88（H）mm／約17.8kg
MTBF	300,000時	225,000時間	MEBF:100万回以上
ヘッド寿命（ドライブ）	50,000時間		
消費電力	約24W／33VA	約25W／35VA	約100W／140VA
標準添付品	SCSIケーブル［WW-100］（ご使用のシステムに合うケーブルへ変更可能です「P.40参照」）、アクティブターミネータ、クリーニングテープ×1、ACコード（2P-3P変換コネクタ付属）×1		
	専用70GBデータテープ×4、4巻マガジン	専用100GBデータテープ×4、4巻マガジン	専用100GBデータテープ×16、バーコードラベル（60巻分）×1、エアフィルタ×2組（4個）

NLIB-162/A2の主な特長

- 19インチラック2Uサイズに16巻、AIT-2で1.6TB（2:1圧縮時）／0.8TB（非圧縮時）の大容量。
  ※ ラックマウントキット（ACY-RK2）は別売になります。
- 標準でAIT-2ドライブを1台搭載、最大2台まで搭載可能。
- バーコードリーダを標準搭載。バーコード対応のバックアップソフトでテープの高速インベントリが可能。
- Webブラウザもしくはフロントパネルから容易に設定・監視が可能。
- 主要パーツの交換が容易で、内蔵ドライブはフロントからホットスワップで交換可能。テープはフロントのスライドドアから2巻ずつスロットイン可能。
  ※ 電源はコールドスワップとなります。

NAIT-SA280、NAIT-SA400及びNLIB-162/A2にはバックアップソフトが必須です。詳細はp32・p34の「バックアップソフト早見表」をご覧ください

さまざまなOS環境に対応するNetVault

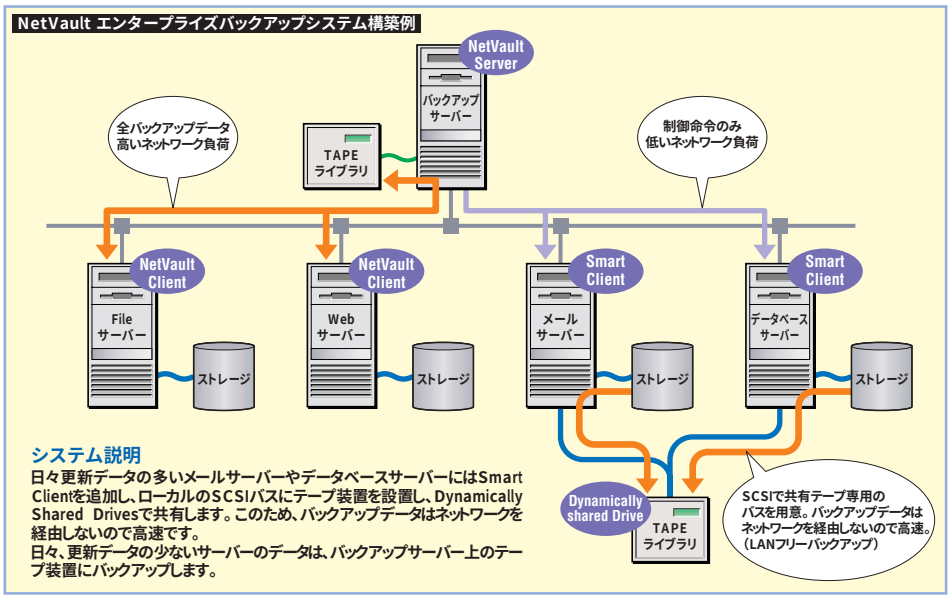
NetVaultの基本モジュールには、ストレージの管理セグメントの規模に合わせ、4種類のグレードが用意されていますが、本カタログには紹介しきれないボリュームであるため、小規模の基本モジュールと、要求の多いオプションモジュールのみを掲載しています。導入検討においては、規模に応じたシステム相談も受けておりますので、その際には、ニューテックの営業技術課までお問い合わせください。また、ここではNetVaultの特徴と、最近の分散サーバー環境に適したオプションについて述べています。

NetVaultの特徴

インクリメンタルバックアップやスケジュールバックアップなどの基本機能、そしてオートローダーやライブラリのオプションサポートは、他のバックアップソフトと同様です。NetVaultの最大の特徴は、UNIX系からWindowsサーバー系まで幅広い日本語OSサポートにあります。（P.32を参照ください。）もちろんバックアップクライアントもサーバー側と同一OSをサポートし、漢字ファイル名や漢字ディレクトリ名など完全な日本語対応を実現しています。また、バックアップサーバー側のOSがSolarisで、バックアップクライアントOSがWindowsといった、OS混在環境での統合バックアップを実現するオプションもあります。第二の特徴は、分散サーバー環境における最速のバックアップ速度を持つソフトウェアである点です。ネットワークでのバックアップデータ圧縮転送機能やテープ装置に対するアクセスの最適化によって、本来テープ装置が持っているアクセス速度を最大限活かしています。第三の特徴は、小規模な分散サーバー環境から大規模な環境まで、システム拡張に合わせ必要最小限の投資でグレードアップ可能な点と、豊富なオプションによる新デバイスのサポート、ファイバーチャネルネットワークによるLANフリーバックアップなど拡張性に優れています。

Smart Client オプション

バックアップソフトは、全てのバックアップを統合管理するバックアップサーバー本体と、ストレージを有するアプリケーションサーバー内にインストールするバックアップクライアントに分けられます。（別名バックアップエージェントとも呼ばれています。）従来のバックアップクライアントは、バックアップサーバーの指示に従い、アプリケーションサーバー内にあるファイルステータス情報やデータの実体を、サーバーへ転送するだけの役割でした。したがって、全てのデータはネットワークかファイバチャネルを利用してバックアップサーバーへ転送され、そのサーバー上のテープ装置にバックアップされる方式でした。これに対し、Smart Clientオプションを追加すると、アプリケーションサーバー側にテープ装置を設置することが可能になります。その利点とは、特にバックアップサーバーへのデータ転送が不要になるため、ネットワーク負荷をかけずにバックアップ可能というメリットで、す。したがって、分散されたサーバー環境の中で、特にバックアップすべきデータの多いアプリケーションサーバーには、Smart Clientのインストールが有効です。（Smart Clientはクライアント単位のライセンスです。）

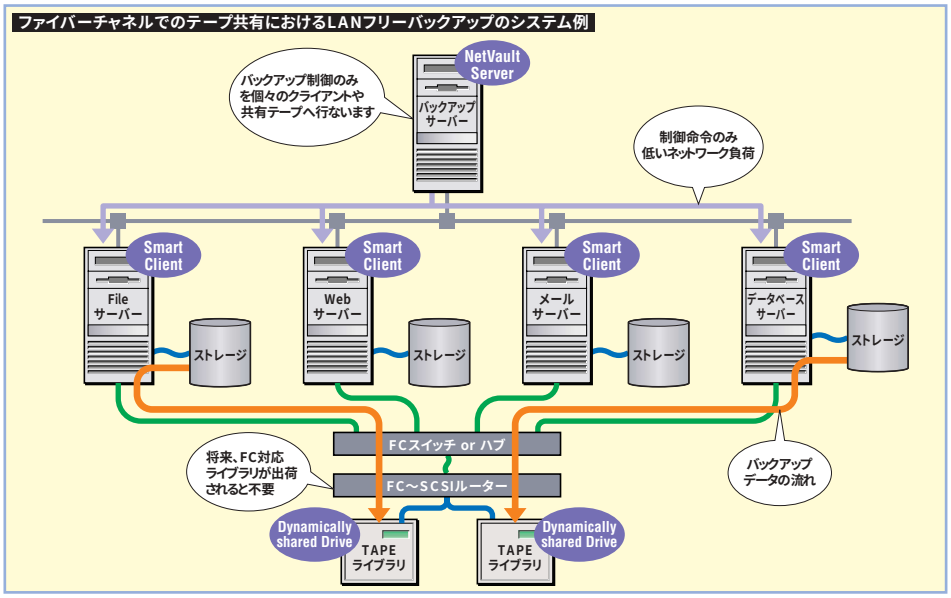


Dynamically Shared Drives オプション

Smart Clientの利用でバックアップをネットワーク負荷かけることなく行えても、個々のサーバーにテープデバイスを設置するのは、余計な設備コストの負担になります。Dynamically Shared Drivesは、こういった場合に、テープデバイスを共有するオプションです。（Dynamically Shared Drivesはデバイス単位のライセンスです。）

NetVaultでのファイバーチャネル標準サポート

SAN（ストレージエリアネットワーク）におけるLANフリーバックアップは、ファイバーチャネルネットワークをSANとして特別扱いするのではなく、SCSIバスと同列に利用できるシステムインターフェースとします。したがって、テープライブラリがファイバーチャネルに接続されていても、特別なSANオプションを必要としないで、通常のライブラリサポートオプション（SCSI用と同一製品）のみで利用可能になります。
右の図は、NetVaultワークグループ基本パッケージにSmart ClientとDynamically Syared Drivesオプションを追加して、LANフリーバックアップを構成した例です。



NetVault 6.5

クロスプラットホームでの多様性、バックアップでの柔軟性を備えたバックアップソリューション

NetVaultは、巨大化するディスクボリュームの資産保護を効率的かつ拡張性をもって管理するための有効なツールです。スタンドアロンからネットワーク環境まで、ストレージを統合的に管理するバックアップソリューションです。UNIXからWindowsNT/2000そしてLinuxと幅広いOSで同一のGUIを提供し、ヘテロジニアス環境下でのバックアップを提供します。モジュール形式で設計されていて、機能追加を柔軟に行えるため、SAN、NAS、高速デバイスといった最新ストレージへすばやく対応されています。幅広い種類のOS、データベース・アプリケーションへ対応できているのも特徴の1つです。

NetVaultの特徴と新機能

簡単な運用オペレーション
NetVaultは、運用管理をGUIで操作すること等により、バックアップソフトウェアを初めてご使用いただく方にも簡単にご使用いただけます。これは、バックアップ対象のOSが異種混在環境であっても容易に対応可能です。また、予め必要な運用内容に絞り込むことにより、他製品に比べ廉価な構成を構築可能です。

コマンド・ライン・インターフェース機能の追加
従来のGUIに加え、コマンドからはあらかじめ定義したセットを使ったバックアップ・ジョブの作成や、バックアップもしくはリストア・ジョブの開始／中断が行えます。ライブラリ制御では、ドアの開閉や、テープのインポート／エキスポートが行えます。メディア制御では、ブランク、スキャン、ラベルの再利用が行えます。また、CLIには、新しいレポート機能が追加され、ライブラリ、ドライブ、およびメディアの状態が分かるようになりました。

ファイアウォール・サポートの拡張
ファイアウォール越しのバックアップ機能を拡張し、ユーザーがマシン内部のすべての通信に、様々なポートを指定することができるようになりました。

Linuxにおける次世代ファイルシステムサポート
NetVaultは、ひとつのファイルが2GBを超える次世代のファイルシステムをサポートできるようになりました。

デバイス自動設定
デバイス管理画面を開いた時、シリアライズ機能のある（どのドライブがどのドライブ・ベイにあるのかを通知することができる）新しいライブラリが検出されると、自動デバイス・コンフィグレーション・ウィザードが現れ、ユーザーに新しいライブラリがあることを知らせ、設定を要求するとライブラリとすべてのドライブを追加することができます。スタンドアロン・ドライブも同様です。
※ 新たにサポートしたライブラリに、HP SureStore 1/9、Overland LibraryPrが含まれます。

クリーニング・テープ機能の拡張
LUN（Logical Unit Number）を使用した、テープ装置についてのクリーニング機能を新たにサポートしました。

GUIの日本語化
WindowsNT／Windows2000用のGUIをすべて日本語化しました。UNIX／Linuxをサーバとした場合も、ネットワークコントローラブル・サーバの機能を使用し、リモートからこれら日本語のGUIを使用して管理を行うことが可能です。

E-mailによる通知
ポストスクリプトによるSMTP機能が、インストールの一部に含まれました。このポストスクリプトにより、ジョブの完了時に受取人のリストにE-mailを送ることができるようになりました。

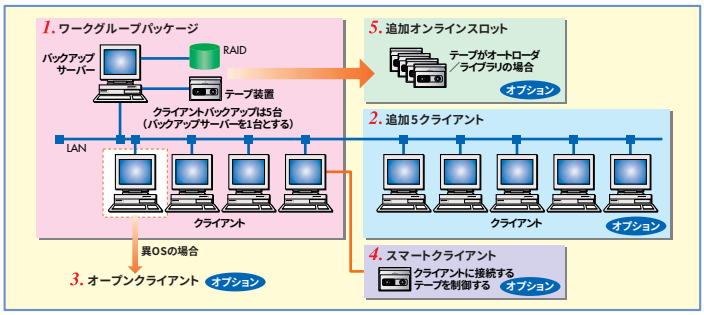
TAPE関連

NetVaultの製品構成
NetVaultはスタンドアローン、ワークグループ、オフィス、エンタープライズの基本パッケージから構成されています。各々、制限・価格が設定されています。本カタログでは一般的なワークグループ及びニューテック製品向けの専用パッケージを説明いたしますので、その他のパッケージについては弊社、営業課までお問い合わせください。

1.ワークグループ基本パッケージ
このパッケージでは、標準で同一OSを使用した5台のバックアップクライアント（バックアップサーバを含む）、4台のメディアドライブ（ライブラリ、オートローダ及びスタンドアローンのトータルのドライブ数）、1台のライブラリまたはオートローダがサポートされています。

基本パッケージ名	型番	Intelマシン	UNIXマシン
ワークグループパッケージ	BLDGRP-*-*-M	\306,000	\612,000

※ -*-*-の部分はバックアップサーバーのOSに依存します。



ワークグループ・パッケージ追加オプション

2.追加5クライアント
最大10クライアントまで拡張可能です。それ以上のクライアント増設には基本パッケージのグレードアップが必要です。

オプション名	型番	Intelマシン	UNIXマシン
追加5クライアントサポート	ACL5-*-*-M	\153,000	\245,000

3.オープンクライアント
異OS間のバックアップにはこのオプションが必要です。（1ライセンスで複数のOSをサポート）

オプション名	型番	Intelマシン	UNIXマシン
オープンクライアントサポート	CLOP-*-*-M	\245,000	\306,000

4.スマートクライアント（SmartClient）
NetVaultクライアント側にテープ装置を接続する場合に必要なライセンスです。

オプション名	型番	Intelマシン	UNIXマシン
スマートクライアントオプション	SCL-*-*-M	\153,000	\306,000

※ クライアントOSに応じたライセンスが必要です。

5.追加オンラインスロット（AdditionalOnlineSlots）：オートローダ／ライブラリには必須
使用するテープライブラリのスロット数にあわせてオンラインスロットを追加する必要があります。ライブラリを複数使用する場合は、全スロット分のオプションが必要です。ワークグループ基本パッケージでは追加10オンラインスロットを2つ購入することで最大20スロットまで追加可能です。それ以上のスロット増設には基本パッケージのグレードアップが必要です。

オプション名	型番	Intelマシン	UNIXマシン
追加10オンラインスロット	ASL10-*-*-M	\245,000	\374,000

動的共有ドライブ（Dynamically Syared Drives）
テープ装置を2台のNetVaultサーバー、クライアントで共有する場合、そのドライブに対して必要なライセンスです。スマートクライアントと組み合わせて共有使用が可能になります。

オプション名	型番	Intelマシン	UNIXマシン
動的共有ドライブ	DSD-*-*-M	\122,000	\245,000

※ バックアップサーバOSに応じたライセンスが必要です。

ネットワークコントローラブルサーバー
NetVaultサーバをネットワーク経由でコントロールするために必要となるライセンスです。NetVaultコントロールGUIがインストールされているすべての端末から制御可能になります。

オプション名	型番	Intelマシン	UNIXマシン
ネットワークコントローラブルサーバー	DOMSV-*-*-M	\54,000	\54,000

バーチャルライブラリ
ディスクを仮想テープライブラリとして使用でき、容量の範囲内で、複数パーティション内に複数のライブラリと無制限スロット、定数までのドライブを作成可能です。ただし、一つのライブラリは一つのパーティション内に作られなければなりません。

オプション名	型番	Intelマシン	UNIXマシン
バーチャルライブラリ500GB／4ドライブ	VIR500-*-*-M	\122,000	\187,000

※ バーチャル・ライブラリのライセンスはマシン毎に購入することが可能です。

ディザスタ・リカバリ（VaultDR [tm] Offline）：Intelベースos専用
NetVault 6.5から、すべてのIntelベースOSのディザスタ・リカバリがフロッピーを使ってできるようになりました。OSのイメージファイルをバックアップしておきます。

オプション名	型番	Intelマシン
ディザスタ・リカバリ VaultDR	VDRS-*-*-M	\85,000

※ 対象OS：FreeBSD、Linux、Windows95/98/ME、WindowsNT、Windows2000、Solaris Intel版が含まれます。（ただし、NIC、SCSIカードはサポートされているものを使用した場合に限られます。）

オープン・ファイル・マネージャー：Windows専用
NetVault 6.5から、WindowsNTとWindows2000のプラットフォームで、汎用ファイル用のOpen File Managerプラグインが提供されます。（データベースファイルのオンラインバックアップは、データベースサポートをご使用ください。）

オプション名	型番	Intelマシン
オープン・ファイル・マネージャー	OFM-*-*-M	\85,000

データベースサポート／プラグインモジュールサポート
データベースを24時間連続稼動状態でバックアップするデータベースへのプラグインオプションです。プラグインモジュールはそのアプリケーションがインストールされているクライアント数、必要となります。

オプション名	型番	Intelマシン	UNIXマシン
Oracle（Online）	ORO-*-*-M	\153,000	\885,000
Oracle（RMAN）	ORR-*-*-M	\408,000	\1,021,000
Sybase	SYB-*-*-M		
DB2	DB2-*-*-M		
Lotus Notes	NOT-*-*-M	\153,000	
MS SQL Server	SQL-*-*-M		—
MS Exchange Server	EXC-*-*-M		

BakBone SOFTWARE

ニューテック製品向けの低価格ライトパッケージ

特定のオートローダーやライブラリ装置に合わせた専用パッケージです。コアモジュールと専用オンラインモジュールがバンドルされていますので、基本パッケージライト1、2のみでバックアップシステムを運用できます。

※ 専用パッケージのため、他の装置には一切対応できません。ハードウェアは含まれません。また、SmartClient、DynamicallySharedDrive、バーチャルライブラリの各オプション及びNDMPアプリケーションプラグインモジュールは使用できません。

ワークグループ・ライト・パッケージ1

4/6/7/8/9スロットDDS2/3/4、AIT1/2、DLT1オートローダ専用

このパッケージでは、標準で同一OSを使用した5台のバックアップクライアント（バックアップサーバを含む）、1台のオートローダがサポートされています。

※ DLT8000オートローダ／Ultriumは使用できません。

基本パッケージ名	型番	Intelマシン	UNIXマシン
ワークグループライトパッケージ1	BLDGRPL-*-*-M	\329,000	\669,000

ワークグループ・ライト・パッケージ1専用追加オプション

専用増設オプション

オートローダを複数台接続する場合、その追加数分このオプションが必要です。（最大3台まで追加可能）

オプション名	型番	Intelマシン	UNIXマシン
オートローダー用追加オンラインスロット	ASLDA-*-*-M	\113,000	\204,000

専用オープンクライアント

異OS間のバックアップにはこのオプションが必要です。

オプション名	型番	Intelマシン	UNIXマシン
オープンクライアントサポートライト	CLOPL-*-*-M	\178,000	\267,000

専用追加5クライアント

ライト1ではバックアップサーバを含む5クライアントまでが標準サポートされています。このオプションで最大10クライアントまで拡張可能です。

オプション名	型番	Intelマシン	UNIXマシン
追加5クライアントサポートライト	ACL5L-*-*-M	\133,000	\214,000

ワークグループ・ライト・パッケージ2

11/12スロット・ライブラリ専用

このパッケージでは、標準で同一OSを使用した5台のバックアップクライアント（バックアップサーバを含む）、1台の11巻もしくは12巻のライブラリがサポートされています。

基本パッケージ名	型番	Intelマシン	UNIXマシン
ワークグループライトパッケージ2	BLDGRPL2-*-*-M	\600,000	\1,062,000

ワークグループ・ライト・パッケージ2追加オプション

オープンクライアント

異OS間のバックアップにはこのオプションが必要です。

オプション名	型番	Intelマシン	UNIXマシン
オープンクライアントサポート	CLOP-*-*-M	\245,000	\306,000

追加5クライアント

ライト1ではバックアップサーバを含む5クライアントまでが標準サポートされています。このオプションで最大10クライアントまで拡張可能です。

オプション名	型番	Intelマシン	UNIXマシン
追加5クライアントサポート	ACL5-*-*-M	\153,000	\245,000

年間保守契約

パーマネントキー発行後から90日間のサポート（電話・FAX・E-Mail）が無償で受けられます。その後のサポートを受けるためには、保守契約が必要になります。また、保守契約を結ぶと契約期間内のソフトウェアメンテナンス（バージョンアップなど）が無償で行なわれます。保守費用は1年単位の契約で、全ソフトウェアモジュールの標準価格総額の20%となります。また、90日間の無償保証期間＋9ヶ月間保守契約の専用パッケージが設けられました。弊社では9ヶ月保守契約付きを標準販売しております。お問い合せください。

※NetVaultの保守は一次代理店である弊社、カスタマー・ケア課にて受け付けます。

※パーマネントキーの発行申請、保守契約期間のバージョンアップ申請は以下のメーカーホームページから直接行います。 http://www.bakbone.co.jp

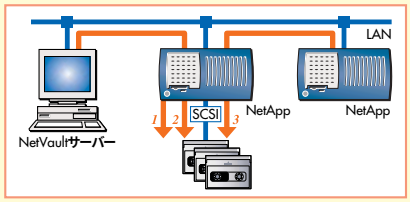
NetAppのバックアップに最適なバックアップソフト

NetVault6.5ではNAS（NetworkAttachedStorage）で標準化が進められているNDMP（NetworkDataManagementProtocol）用プラグインが充実しています。基本ソフトにNDMPプラグインモジュールを追加することで下記のような構成が可能です。
バックアップサーバのハードウェアやテープ装置に依存することのないライセンス構成のため、他のソフトウェアに比べお求めやすくなっています。

NetAppに接続されたテープ装置へバックアップ

1. ローカルバックアップ：NetAppにSCSI接続されたテープ装置に、NetAppのデータをネットワーク上のNetVaultサーバからの指示によって、NDMPでバックアップした場合を示します。基本ソフトの他にNAPT1/NAPT2が必要です。Tier区分については下記のNDMPプラグインモジュール一覧をご覧ください。

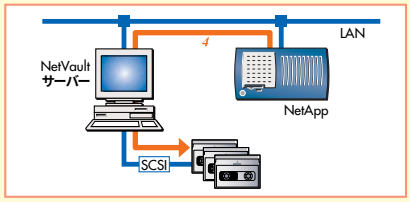
2. バックアップサーバtoファイラー：NetAppにSCSI接続されたテープ装置に、NetVaultサーバのデータをNDMPでバックアップした場合を示します。基本のソフトのほかにNAPT1/NAPT2が必要です。Tier区分については下記のNDMPプラグインモジュール一覧をご覧ください。



3. ファイラーtoファイラー：NetAppSCSI接続されたテープ装置に、別のNetAppのデータをネットワーク上のNetVaultサーバからの指示によって、NDMPでバックアップした場合を示します。基本ソフトのほかにデータを書き込むNetAppに対してNAPT1/NAPT2が、データの送信元NetAppにNAPDMが必要です。Tier区分については下記のNDMPプラグインモジュール一覧をご覧ください。

NetVaultサーバに接続されたテープ装置へバックアップ

4. ファイラーtoバックアップサーバ：NetAppからテープ装置が接続されているNetVaultサーバにNetAppのデータをNDMPでバックアップした場合を示します。基本ソフトの他にNAPDMが必要です。



NDMPプラグインモジュール

オプション名	型番	Intelマシン	UNIXマシン
NDMP for NetAppF7xx、F8xx*1	NAPT1-*-*-M	\1,679,000	
NDMP for NetAppF85用*1	NAPT2-*-*-M	\885,000	
NDMP DataMoverClient*1	NAPDM-*-*-M	\544,000	

*1: NDMPモジュールが対応しているパッケージは、ワークグループ、オフィス及びエンタープライズパッケージのみです。このモジュールにはSmartClientが1ライセンス含まれます。

有償インストールをお奨めします

これからの分散サーバー環境において、複雑に配置されたストレージの統合管理は、さまざまなオプションの追加やパフォーマンス調整など専門的な知識が必要です。そして将来的なシステム拡張へのアドバイスがなければ、システムの長期利用も難しくなります。システムのインストールから運用管理におけるコンサルティング、さらにトラブル時のオンサイトメンテナンスといった、要求に応える様々な有償サービスが用意されています。
バックアップシステムの新規導入時にハードとソフトをセットでご購入いただいたお客様には、有償インストールをお受けしております。お気軽にご相談ください。

対応OS（各表の「-*-*」部分）

Intelマシン		UNIXマシン	
WindowsNT4.0＋SP5（Intel）	-N-IN	Solaris（SPARC）2.5.1/2.6/7/8	-U-SS
Linux（Intel）、TurboLinux6.0/6.1/6.5 RedHat6.0/6.1/6.2/7.0/7.1 Vine2.0/2.1	-L-IN	AIX 4.2/4.3	-U-IB
FreeBSD4.2/4.3以上	-B-IN	HP-UX 10.20/11.00	-U-HP
Windows2000	-2K-IN	IRIX 6.5	-U-SG
Solaris（Intel）	-S-IN	Tru64 4.0d～5.0	-U-DE

※クライアントとしてのみサポートしているOS：Windows95/98

バックアップソフト早見表

テープ装置を稼働させるための最小構成です。

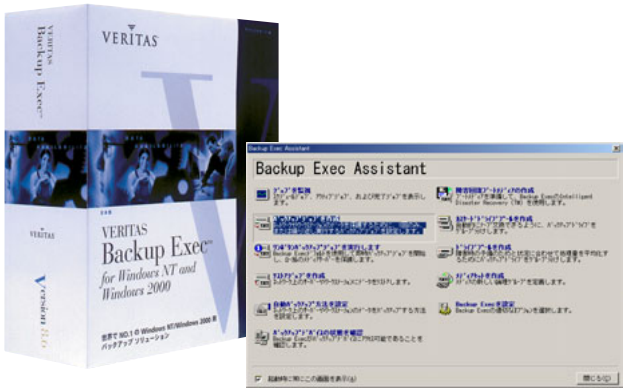
テープ装置型番	最小構成	Intelマシン	UNIXマシン
NAIT-SA280-C NAIT-SA400-C C5717B#ABJ（dat40×6e） C9240CB#ACF（1/9DLT1）	BLDGRPL-*-*-M	\329,000	\669,000
NLIB-162/A2 C7201NB#ACF（1/20DLT8K） C9521CB#ACF（1/20DLTLTO）	BLDGRP-*-*-M ＋ ASL10-*-*-M×2	\796,000	\1,360,000

※ -*-*-の部分はバックアップサーバーのOSに依存します。

テープ装置型番	最小構成	Intelマシン	UNIXマシン
N2.2SDLTA/LW C7145NB#ACF-C（1/9DLT8K） C7147CB#ACF-C（1/9LTO）	BLDGRP-*-*-M ＋ ASL10-*-*-M	\551,000	\986,000
N2.2LTOA/LW	BLDGRP2-*-*-M	\600,000	\1,062,000
C7211NB#ACF（2/40DLT8K） C9530CB#ACF（2/40LTO）	BLDOFF-*-*-M ＋ ASL40-*-*-M	\1,163,000	\1,919,000
C7223NB#ACF（2/60DLT8K） C9541CB#ACF（2/60LTO）	BLDOFF-*-*-M ＋ ASL40-*-*-M ＋ ASL20-*-*-M	\1,530,000	\2,378,000

BackupExec for Windows NT/Windows 2000 v8.6

VERITAS



Windows NT/2000環境の世界標準バックアップソリューション

Windowsを中心とした、サーバ・クライアント環境における世界標準のバックアップソフトです。Windowsネットワークにおけるアクティブディレクトリや分散ファイルシステム、新バージョンのNTFSなどWindows 2000の最新技術をいち早くサポートしています。

Windowsクライアントのバックアップを標準サポート

ネットワークに配置されたWindowsクライアントのバックアップをライセンスフリーで標準サポートしています。（Windows95/98/NTworkstation/2000Professionalクライアントのみ）
その他、WindowsNT/2000サーバやNetwareはオプションでのサポートをしています。各エージェントアクセラレータは、1つのパッケージで1台もしくは3台のライセンスが含まれます。

オプションパッケージ名	型 番	標準価格
WindowsNT/Windows2000リモートエージェント（3ライセンス）	E01555A	\115000
WindowsNT/Windows2000リモートエージェント（1ライセンス）	E01554A	\41,000
NetWareリモートエージェント（3ライセンス）	E01655A	\115,000
NetWareリモートエージェント（1ライセンス）	E01656A	\41,000

バックアップクライアントサポートOS一覧

バックアップクライアントのOS	BackupExec 基本パッケージ	
	アドバンスドサーバ版	サーバ版
Windows 2000 Advanced Server	△	×
Windows 2000 Server	△	△
Windows 2000 Professional	○	○
Windows 95/98/ME	○	○
Windows NT4.0 Server	△	△
Windows NT4.0 Workstation	○	○
NetWare	△	△

○エージェントを標準添付　△オプションのエージェントが必要　×サポート不可

IDRによるOSを含んだ素早い復旧

OSのブートディスクを含んだシステムクラッシュでは、その復旧に大変な手間と時間がかかります。ディスクパーティション、細かいシステムパラメータ、ユーザー情報、アプリケーション及びバックアップソフト本体までも、クラッシュ前の状態に復元しなければなりません。こういった問題を解決するIDRオプションは、障害時あらかじめ作成しておいたFDやCD-R/RWをブートディスクとしてローカル、リモートのWindowsNT4.0/Windows2000サーバのOS、アプリケーションを確実にインストール状態へ復元できます。

オプションパッケージ名	型 番	標準価格
IDR オプション	E01624A	\82,000
IDR オプション追加リモートライセンス	E01627A	\32,000

オープン中のファイルもバックアップ

完全なバックアップを行なうためには、オープンファイルオプションが必須です。ファイルバックアップは、通常、オープン中のファイルに対してはバックアップをスキップするため、そのファイルが保存されません。オープンファイルオプションを追加したシステムでは、バックアップ中にオープンファイルを検出すると、そのファイルがクローズするまで待たせることができます。その他にスナップショットもソフトでサポートされます。

オプションパッケージ名	型 番	標準価格
オープンファイルオプション（WindowsNT4.0/2000対応）	E01730A	\115,000

データベースやグループウェアには専用エージェントを追加

データベースやグループウェア（Lotus Dominoなど）は、特殊なトランザクションでファイルをアクセスするため、通常のバックアップではデータに不整合が生じます。これらアプリケーションは再起動の際、データ自体に不整合が発見されれば少し前の時間にさかのぼるロールバック機能を持ちます。しかし、このロールバックでは、不整合データ自体が消去されてしまうので、その状況によっては何枚か伝票が消えてしまうことになります。この問題を解決するのが、個々のアプリケーション専用に用意されたエージェントです。

オプションパッケージ名	型 番	標準価格
Microsoft SQL Serverエージェント（v6.5/7.0/2000に対応）	E01809A	
Microsoft Exchange Serverエージェント（v5.5/2000に対応）	E01621A	\131,000
Lotus Dominoエージェント（v4.5/5.0に対応）	E01636A	
ORACLEエージェント（v7.3.4/8.0.x/8i/9iに対応）	E01734A	\115,000

テクニカルサポート

BackupExecは年間保守契約を用意しておりません。
製品をご購入されたお客様は、Veritas社のテクニカルサポート（電話・FAX・E-Mail）が無償で受けられます。

※オプションパッケージは、2001年12月28日までキャンペーン価格でご購入できます。詳しくはホームページまたは弊社営業課までお問い合わせください。
http://www.newtech.co.jp　Tel:(03)5777-0852　E-mail：sales@newtech.co.jp

テープだけでなくディスクへのバックアップにも対応

RAID、NAS、ハードディスクにファイルとしてバックアップすることが可能です。これにより、非常に高速なリストア用にファイルまたはデータベースのデータステージングを可能にします。

マルチNIC対応

バックアップデータを別のネットワークへ分離することによって、基幹ネットワーク上のLANトラフィックを削減。

ウェブベースのモニタリングツール

集中モニタリング・ツールのExecViewにJAVAベースのGUIとWeb機能を装備。Windows NT/Windows 2000環境で稼働しているすべてのBackupExecサーバの動作を、Webブラウザから監視することができます。

テープ・フォーマットの互換性

WindowsNT/Windows2000のバックアップアプレットを使用してデータ（読み込み/書き込み）を交換できます。また、CA ARCserve v6.xおよびARCserve 2000 for Windows NT／Windows2000で作成したバックアップメディアをBackup Execで読み込むことが可能です。

BackupExec製品の選び方

基本ソフトウェア

BackupExecはサーバ版かアドバンスドサーバ版の基本ソフトウェアだけで、シングルテープドライブからオートローダや1ドライブまでのライブラリ装置をサポートしており、スロット数による制限がありません。バックアップサーバに使用するOSの種類に合わせてパッケージを選択します。ただし、バックアップサーバがWindowsNTであっても、バックアップクライアントにWindows2000 Advanced Serverが存在する場合は、アドバンスドサーバ版を選択してください。アドバンスドサーバ版は下位のサーバ版でサポートするOSでも動作します。

BackupExec for Windows NT/Windows 2000

基本ソフトウェア	型 番	標準価格
サーバ版　Windows 2000サーバ、Windows NT 4.0（要SP4）	E01795A	\131,000
アドバンスドサーバ版　Windows 2000 Advanced server用	E01593A	\197,000

※ 旧バージョンからのアップグレードに関しましては別途お問い合わせください。

2ドライブ以上搭載のライブラリに必須

ライブラリで2台以上のドライブを搭載した装置では、1ドライブ毎に以下のオプションの追加が必要です。（例えば2ドライブでは1つ、4ドライブでは3つ必要です）

オプションパッケージ名	型 番	標準価格
ライブラリエクスパンションオプション	E01633A	\164,000

SAN環境上でのバックアップ

SAN環境でバックアップを行うにはSAN共有デバイスオプションが必須です。バックアップデバイスの共有使用により資産コストを、LANフリーバックアップによる運用コストを削減。

オプションパッケージ名	型 番	標準価格
SAN共有デバイスオプション	E01812A	\263,000

バックアップパフォーマンスの向上

ボリュームベースのスナップショットバックアップ方式を採用することでローカルファイルシステムのメタデータをマップして、単独ファイルとしてストレージデバイスにコピーします。これにより、バックアップパフォーマンスを向上させます。

オプションパッケージ名	型 番	標準価格
Intelligent Imageオプション	E01630A	\164,000

バックアップソフト早見表

※弊社で販売しているシングルテープ装置は各サポートOSにて標準コマンドでバックアップが可能ですが、高度なバックアップを行いたい場合はソフトウェアの購入をお奨めします。

テープ装置を稼動させるための最小構成です。ニューテックでは装置内に複数のドライブが搭載されたライブラリを取り扱い始めます。詳細については営業窓口までお問い合わせください。

製品型番		基本パッケージ型番	セット価格
NAIT-SA280-C	NAIT-SA400-C	E01795A（サーバ版）	\131,000
NLIB-162/A2	N2.2SDLTA/LW		
N2.2LTOA/LW	C5717B#ABJ（dat40×6e）		
C9240CB#ACF（1/9DLT1）	C7145NB#ACF-C（1/9DLT8K）		
C7147CB#ACF-C（1/9LTO）	C7201NB#ACF（1/20DLT8K）	E01593A（アドバンスドサーバ版）	\197,000
C9521CB#ACF（1/20DLTLTO）			

製品型番	基本パッケージ型番	セット価格
C7211NB#ACF（2/40DLT8K）	E01795A（サーバ版）＋	\295,000
C9530CB#ACF（2/40LTO）	E01633A（ライブラリエクスパンションオプション）	
C7223NB#ACF（2/60DLT8K）	E01593A（アドバンスドサーバ版）＋	\361,000
C9541CB#ACF（2/60LTO）	E01633A（ライブラリエクスパンションオプション）	

バックアップシステム有償インストールのご案内

バックアップシステムのハードウェアとソフトウェアを、ニューテックから納入させていただいたお客さまには、有償にてインストールをお受けしております。また、ニューテックによってインストールされたバックアップシステムには、運用管理サポート＆コンサルティングのオプションも用意しておりますので、ニューテック営業窓口までお問い合わせください。

PshareMulti

Plat'Home Product by Plat Home

PshareMulti8

PshareMulti4

製品1年保証 NEWTECH

SUN、Mac、Dos/Vの混在環境で、モニターやキーボードマウスを共有！外部電源不要！

サーバールームなどのコンピュータが密集した環境において、1台のモニターで複数台のSun、DOS/V、Macintoshを切り替えて使用できるCPU切替スイッチの登場です。

仕様		型番	標準価格
8ポートCPU切替器		NC14003-T803	\158,000
4ポートCPU切替器		NC14003-T403	\99,800
1.8mケーブル	SUN用	PSSU/1.8	\5,000
	PC/AT用	PSAT/1.8	
	Mac用	PSMA/1.8	
3mケーブル	SUN用	PSSU/3.0	\7,500
	PC/AT用	PSAT/3.0	
	Mac用	PSMA/3.0	
5mケーブル	SUN用	PSSU/5.0	\9,500
	PC/AT用	PSAT/5.0	
	Mac用	PSMA/5.0	
Sun用モニタ変換アダプタ HDB15メス>13W3オス		AP-300	オープン
専用ACアダプタ		AP960N	

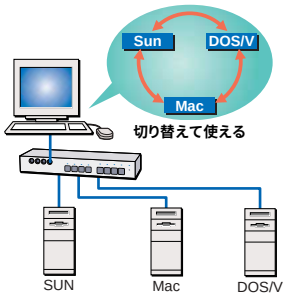
仕様

型番	Pshare Multi 8	Pshare Multi 4
対応ホスト／コネクタ	DOS/V (PC/AT互換機) PS/2キーボード、マウスポート：ミニDIN 6pin モニターコネクタ：HDB 15pin Macintosh ADBキーボード、マウスポート：ミニDIN 4pin モニターコネクタ:DB 15pin SUN WS キーボード、マウスポート:ミニDIN 8pin Type4以降モニターコネクタ;DB 15pin ※ DB13W3形状のコネクタへ接続する場合はAP-300をお買い求めください。	
対応モニタ	DOS/V互換CRTモニタ DOS/V互換液晶モニタ ※ SUN製CRTモニタを接続する場合はSun純正の変換アダプタ(X471A)をお買い求めください。	
対応キーボード	PS/2準拠キーボード(101～109キー) ※ USBおよびシリアルマウスには対応しません。 Macintosh JISキーボード SUN JISキーボード	
対応マウス	PS/2準拠2ボタン、3ボタンマウス ・富士通高見澤コンポーネント製：FID677(マルチスクロールマウス) ・Microsoft(Logitech):Intellimouse、MouseMan+、MouseMan96、MouseMan、PilotMousePort ・IBM:Scroll Point Mouse ※ ホイールを使用する場合はOSが対応している必要があります。 Macintosh用マウス(ミニDIN 4pin ADB) SUN用マウス(ミニDIN 8pin)	
接続台数	最大8台 (全ポート:DOS/V、Macintosh、SUN対応)	最大4台 (全ポート:DOS/V、Macintosh、SUN対応)
選択方式	セレクトボタン、キーボード(ホットキーモード)、フットスイッチ(別途問い合わせ)	
モニター解像度	最大1600×1200(75Hz)、200MHz	
電源	DC＋5V±5%(PCのキーボードコネクタから供給)	
消費電流	最大125mA(ホスト1台接続時)	最大120mA(ホスト1台接続時) 最大260mA(ホスト4台接続時)
外部電源	DC9V／0.5A以上	
キーボード、マウス供給電流	最大150mA(ホストからの電源使用時) 最大300mA(別売外部電源使用時)	最大100mA(ホストからの電源使用時) 最大300mA(別売外部電源使用時)
外形寸法	437(W)×200(D)×42(H)mm	300(W)×120(D)×42(H)mm
重量	2.8kg	1.45kg
標準添付品	ラック用金具	—

1台で、複数のホストマシンを切替

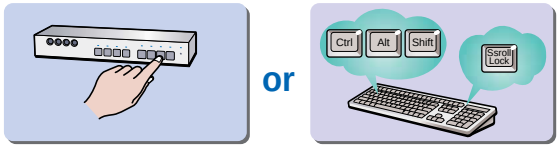
Sun、Macintosh、DOS/Vの混在環境に対応

SunやMacintosh，DOS/V混在の環境でも1つのキーボードとマウスで接続されたホストマシンを切り替えて使用できます。また、キーボード／マウスはそれぞれのホストの規格に準じたものを同時に、または選択して接続することができます。



ホットキーで快適な切替環境

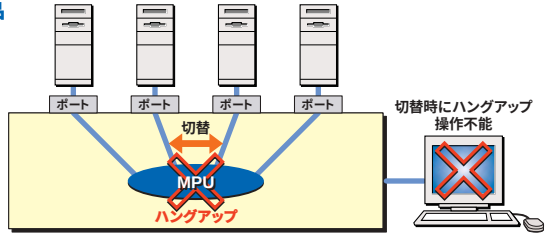
切替器前面のボタンだけでなく、接続されたキーボードからホットキー(「Ctrl＋Alt＋Shift」「Scroll Lock2連続押下」「Num Lock2連続押下」を選択可能)による切替が可能です。



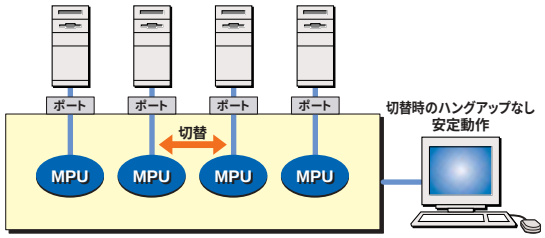
各ポートに専用のMPUを搭載

- 選択・接続されたPCのみキーボード/マウスの操作が有効となり、その他のPCにはキーボード/マウスの操作情報は送信されませんが、PCからのコマンド処理は常時行われ、各種のモード、(キーコードモード、LED状態、マウス出力モード等)は切替内部のMPUが保持し選択・接続時に反映されます。
- すべてのホストマシンの電源OFF状態からは、最初に電源をONしたホストが自動的に選択されます。（ホストから電源が供給されれば、他のOFF状態のホストマシンも選択可能です。）
- 各ポート毎にMPUを搭載していることにより、それぞれの状態を保持していますので、シングルMPUのCPU切替器でよく発生する、切替時のハングアップから回避でき、 安定した動作が実現出来ます。

他社製品



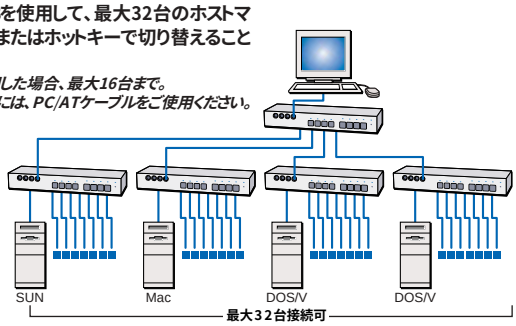
本製品



カスケード接続では、最大32台までのホストマシンを接続

5台のPshareMulti8を使用して、最大32台のホストマシンを前面のボタンまたはホットキーで切り替えることが可能です。

※ PshareMulti4を使用した場合、最大16台まで。
※ Pshareどうしの接続には、PC/ATケーブルをご使用ください。



外部電源不要

各PCから電源供給を受けて動作しますので、通常使用形態では、外部電源を必要としません。

APC SmartUPS シリーズ

世界No.1シェア持つAPCのSmart UPS取扱開始

すでに世界中で導入され、No.1のシェアを誇るAPCのUPSを取扱開始。Smart UPSは、PCサーバ・UNIXサーバばかりでなく、ネットワーク機器などのシステム全体に対し、ラインインタラクティブの高品位な電源供給で貴重なデータの消失を防ぎます。またPowerChuteによる高度なUPS管理はTCOの削減、高可用性の実現に貢献します。

デスクトップモデル

仕 様	型 番	標準価格
0.5KVA (NEMA5-15P AC入力)	SU500J	\69,800
0.7KVA (NEMA5-15P AC入力)	SU700J	\83,600
1.0KVA (NEMA5-15P AC入力)	SU1000J	\117,800
1.4KVA (NEMA5-15P AC入力)	SU1400J	\148,000
2.2KVA (NEMA5-30P AC入力※)	SU2200J	\234,200
3.0KVA (NEMA5-30P AC入力※)	SU3000J	\335,400

ラックマウントモデル

仕 様	型 番	標準価格
1.4KVA (NEMA5-15P AC入力)	SU1400RMJ2U	\168,800
3.0KVA (NEMA5-30P AC入力※)	SU3000RMJ3U	\388,000
3.0KVA (NEMA5-30P AC入力※) (色:ブラック)	SU3000RMJBX135	\398,000

※ 取付けの際に電源工事が必要になります。

正弦波出力
ネットワーク対応のラインコンディショニングにより、ノイズから故障を防ぎます。

ホットスワップバッテリ
システムを停止する事なく安全にバッテリの交換が可能です。

ラインインタラクティブ方式
最新のラインインタラクティブ方式ではDC電源からAC電源への「逆」インバータを、通常の動作中のバッテリチャージャとして使用しており、性能・効率が飛躍的に向上構成する部品が少ない為、他社の常時インバータ方式より信頼性が一層向上します。

自己診断機能
バッテリ・UPSの状態を定期的に診断し、障害の危険性がある箇所を早期に発見できるので、信頼性の向上につながります。

見やすいLEDディスプレイ&警告音
万一、UPSに障害が発生した場合でも前面のLEDおよび警告音により状態を即座に把握可能です。

使用環境にあわせ、様々なモデルを用意
運用環境にあわせ、デスクトップモデルとラックマウントモデルを用意。業務用のPCから分散処理サーバーまで幅広くカバーできます。

仕 様

	形式	SU500J	SU700J	SU1000J	SU1400J	SU2200J	SU3000J	SU1400RMJ	SU3000RMJ
	給電方式	ラインインタラクティブ							
交流入力	定格出力容量	0.5kVA	0.7kVA	1.0kVA	1.4kVA	2.2kVA	3.0kVA	1.4kVA	3.0kVA
交流入力	コネクタ	NEMA5-15P				NEMAL5-30P※		NEMA5-15P	NEMAL5-30P※
交流入力	相数・線数	単相							
交流入力	電圧範囲	100V							
交流入力	周波数	50Hz～60Hz±5%							
交流出力	相数・線数	単相							
交流出力	定格容量	5A	7A	10A	14A	22A	30A	14A	30A
交流出力	電圧	100V							
交流出力	電圧精度	±5%(バッテリ残量低下警告後は商用電流に同調した波形で-10%)							
交流出力	波形	正弦波							
バッテリ	種類	小型シール鉛蓄電池							
バッテリ	容量	12V7Ah×2個		12V11Ah×2個	12V17Ah×2個	12V17Ah×4個		12V9Ah×4個	12V7Ah×8個
バッテリ	充電時間	3時間							
バッテリ	バックアップ時間	7分		6.6分	7分	8分	5分	7分	5分
その他	通信機能	DSUB 9pin RS-232Cインターフェース							
その他	使用環境	周囲温度:0～40℃、相対湿度:0～95%(無結露のこと)							
その他	安全規格	UL1778							
その他	EMC	VCCI 2				VCCI 1		VCCI2	VCCI 1
その他	外形寸法(W)×(H)×(D)	137×158×358mm		170×216×439mm		196×432×546mm		483×87×464mm	483×132×635mm
その他	重量	11.6kg	13.1kg	18.8kg	24.1kg	51.0kg	55.8kg	25.0kg	51.7kg
その他	標準添付	Power Chute plus for Windows NT & Linux、RS-232Cケーブル		なし				ラックマウント用レールキット	

※ 取付けの際に電源工事が必要になります。

Power Chute plus (SU500J/SU700Jに標準添付)

多くの種類のOSとの互換性の高い電源管理ソフトウェア、PowerChute plusはUPSと併用しカスタマイズすることで、ネットワーク全体の電源をPowerChute plusインターフェースを介して、遠隔・一元管理する事が可能になります

仕 様	型 番	標準価格
UNIX	AP9004J	\23,700
Windows95/98	AP9007J	\15,700
WindowsNT/2000	AP9009J	

UNIX向パッケージの対応OS
- SCO Unix System V/386 3.2.4/5.0～5.0.4
- Sun Solaris x86 for Intel 2.5.1/2.6
- Sun Solaris for SPARC 2.5.1/2.6/7/8
- Digital Unix 3.2A-D/4.0A-E (SmartSignalのみ対応)
- Compaq Tru64 4.0F-G/5.0/5.0a/5.1 (SmartSignalのみ対応)
- IBM AIX 4.1.1～4.2.1/4.3/4.3.1/4.3.2/4.3.3

自動及びスケジュールシステムシャットダウンとリブート
UPSがバッテリを消耗する前にシステムをシャットダウンし、回復時に自動リブートします。また、スケジュール設定によりシステムを使用していない時間(夜間や週末)に自動的にシャットダウンし、就業前にシステムをリブートする事が可能です。

WorkSafe™アプリケーションシャットダウン
システムのシャットダウンプロセスを始める前にアプリケーションの終了処理を行い、作業中のファイルの消失を防ぎます。

マルチサーバ・シャットダウン機能
複数サーバを一台のUPSに接続したい場合はInterface ExpanderTM アクセサリを使用することで3台までの異なるサーバをシャットダウンする事が可能です。

ユーザへの電源障害の警告
電源障害時のシャットダウン時にLAN上のユーザにシャットダウンに関する通知を行うことで、サーバー上のファイルオペレーションのトラブルを未然に防ぎます。

システム管理者への電源障害の警告
自動的に送られる管理者へのPower Chute plusからのメッセージを受け、管理者がPower Event Logを検討、解析する事で、シャットダウンの必要があるかどうかなど、的確な対応を行う事が可能。これにより不必要なシステムシャットダウンによる生産性の低下を防ぎます。

UPS自己診断テストのスケジュール管理
スケジュール管理によるUPSの自己診断テストにより、バッテリ交換やUPS保守が必要な場合、自動的に管理者に対して情報を伝達します。

UPSバッテリの自動保護
UPSのバッテリ電源出力を停止して次の停電に備えてバッテリを温存をするので、バッテリの消費を最小限に抑える事が可能です。

デンセイラムダ 9125 シリーズ

2Uラック搭載時

Lansafeiii/Failsafeiii 標準付属

製品3年保証 NEWTECH

ラックマウントにも対応した常時インバータの進化形ラインアダプティブ方式UPS

さまざまな電源トラブルへの耐障害性が高い、常時インバータ方式並の高品質な電源供給（AC100V±3%以内）と、ラインインタラクティブ方式並の高効率運転（最大力率93%）を実現しました。さらにABM Plusバッテリ管理機構で、バッテリの寿命を二倍以上に引き伸ばします。さらにフロアスタンドやラックマウントなどフレキシブルな設置形態に対応しています。

仕 様	型 番	標準価格
1.25KVA	DL9125-1250JL	\168,000
1.5KVA	DL9125-1500JL	\248,000

注意 *1.5KVAモデルは入力コンセント形状が通常のものとは異なり、右図のようになります。また、右図形状のコンセントが無い場合はご連絡ください。*

仕 様

		DL9125-1250JL	DL9125-1500JL
形式		商用同期常時インバータ方式（ラインアダプティブ方式）	
給電方式			
交流入力	定格出力容量	1.25kVA	1.5kVA
	相数・線数	単相2線	
	電圧範囲	80V～132V	
	周波数	50Hz－60Hz ±5%	
交流出力	相数・線数	12.5A	15A
	定格容量	単相2線	
	電圧	100V	
	電圧精度	±3%	
	波形	正弦波	
バッテリ	種類	シール形鉛蓄電池	
	容量	12V9Ah×4個	
	充電時間	約3時間（90%充電時まで）	
	バックアップ時間	9分	8分
その他	通信機能	DSUB 9pin RS-232Cインターフェース	
	使用環境	周囲温度:0～40℃、相対湿度:5～95%（無結露のこと）	
	安全規格	UL1778準拠	
	EMC	FCC、VCCI 各規格に準拠	
	外形寸法／質量	89（W）×432（H）×494（D）／23kg	
	標準添付	RS-232Cケーブル×1、Lansafeiii／Failsafeiii電源監視ソフト×1、縦置き用スタンド×1、ラックマウント用金具×1	

常時インバータ方式並のパワープロテクション

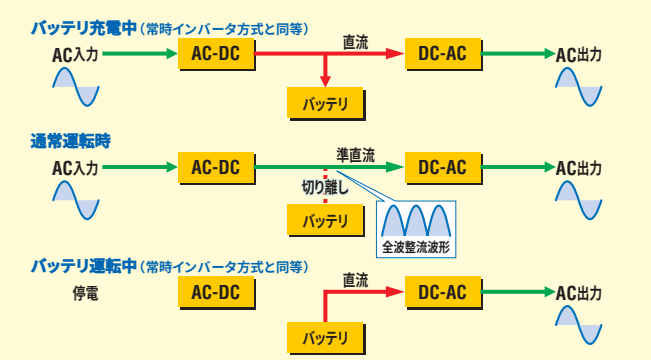
近年、コンピュータなどのOA機器の設置台数を大幅に伸ばしたオフィスでは、それら機器に搭載されたスイッチング電源や、コピーやFAX機などの可変速モータの影響で、電源サージや高調波歪み、電圧降下など、電力供給の品質が大きく劣化しています。こういった電源トラブルは、実はユーザーの意識しないところで「原因が不明だけどコンピュータがハングアップした」などの問題を起こしています。電源トラブル対策とは、ただ、停電への対策をすればよいのではなく、電力供給ラインからのトラブル要因をできる限り排除しなければなりません。UPS 9125シリーズは常時インバータ方式並の、優れたパワープロテクション能力を持っています。

主な電源トラブル

- ●停電
  落雷などの自然災害や人為的なミスによって、コンピュータへの電源供給を止めてしまう停電。
- ●電源サージ・サグ
  電力消費が大きな機器の電源OFF時などに発生する電圧サージと、その反対に電源ON時に発生する電源サグによる瞬間的な電圧変動。
- ●電圧降下
  オフィスの電力消費が大きくなりすぎて、供給電圧が低くなる現象。
- ●電源ノイズ
  他の接続機器が発生するノイズが、電源供給ライン全てに影響する現象。
- ●高調波歪み
  コンピュータなどスイッチング電源を搭載する機器を接続しすぎた場合や、コピーやFAX機などの可変速モータによる影響で、きれいなAC正弦波を供給できない現象で力率が悪化する。
- ●周波数変動
  発電機が不安定な場合に起きる現象。
- ●高電圧スパイク
  落雷などによる6000Vを超える高電圧。

93%の高い力率を実現

常時インバータ方式は、パワープロテクションに優れた反面、低力率といった短所を持っています。交流で供給された電力を完全に直流に変換し、インバータでAC100Vを生成しなおすため、力率は85%程度と低いものとなっています。（例えば全機器の合計で100Wを消費している場合15WをUPSが消費してしまう。）ラインアダプティブ方式では、バッテリ充電時とバッテリ運転時のみ、常時インバータ方式と同じ動作となりますが、通常運転中は準直流変換（全波整流波形）された電力から、AC100Vを生成しますから力率93%以上と高効率運転が実現しました。

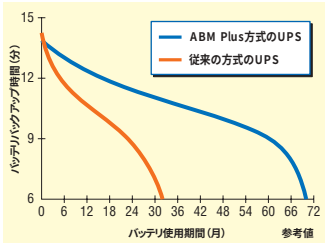


ABM Plusによるバッテリ管理

ABM Plusはバッテリに対し以下の4つのモードで運用します。

①急速充電モード　③充電休止モード
②フロート充電モード　④放電モード

これらモードの組み合わせによる独自の3ステージ充電手法により、バッテリの二倍以上の長寿命化と、バッテリの寿命や故障検出、そして充電時間の短縮化が実現しました。



フレキシブルな設置形態

フロアスタンド設置のための縦置き用スタンドやEIA規格のラックに搭載するための取り付け金具などを全て標準添付しています。（EIA規格ラックへの搭載サイズは2Uです。）

二分割給電をサポート

負荷セグメントを二つに分けて、それぞれにバックアップ時間を設定できます。
特に一方のセグメントが、停電発生時からシャットダウンまでの時間がかかるような場合は、このセグメントのバックアップ時間を長く設定します。

増設バッテリモジュールで給電時間を延長（オプション）

オプションの増設バッテリモジュール（最大3ユニット）で給電時間を延長できます。増設モジュール一台あたり1.25KVAタイプへの増設では9分、1.5KVAタイプでは8分の時間延長可能です。

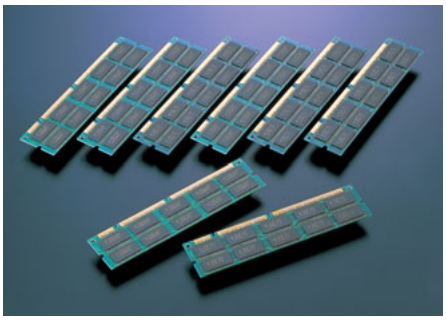
パワーマネージメント管理ツール（Lansafeiii/Failsafeiii標準添付）

様々なOSからUPS管理を実現します。

シリアル接続（Failsafeiii）Windows95/98/NT

LAN接続（Lansafeiii）Windows95/98/NT/2000、RedHat Linux6.1、Turbo Linux6.0、LASER5 Linux6.0Rel.2、AIX4.3、Solaris2.6/7/8、HP-UX10.20/11.00

NTM シリーズ



製品5年保証 NEWTECH

5年保証について

コンピュータの処理能力向上に伴い、メモリICも技術革新が常に繰り返され、メモリバスの仕様も高速化されてます。数年前の製品はすでに生産中止になっている場合も多くあり、たとえメモリ自体の不良でも、修理も交換もできない状況に陥る可能性がでてきます。
ニューテックはこのような開発・流通市場の変遷等を考慮し、メモリの保証期間＝修理可能期間を確実な5年としています。

※ 価格は全てオープン価格です。

Sun 対応

機　種	型　番	容　量	構　成	純正パーツ番
Ultra1 (140・140E・170・170E・200E) , Sun Enterprise1 (140・170170E) /150 (170) , Netra i1 (140・150・170E)	NTM128-256/U1	256MB	128MB×2	X7004A/JM
Ultra2 (1170・1200・1300・2170・2200・2300) /20 (167・200・250・300) /30 (250・300) /60 (1300・1360・1450・2300・2360・2450) , UltraEnterprise2 (1200・1300・2170・2200・2300) /150 (170) /250/450, Netra j2 (1200) /t (1120・1125) /ft (1800) , Enterprise 220R ※Ultra30, Netra t1120/1125については2枚でも使用できますが、パフォーマンス上4枚が推奨されています。	NTM128-512/U2	512MB	128MB×4	X7004A/JM(2set)
Sun Enterprise450, 420R, Ultra80, Netra (1400・1405) ※全て4CPU対応	NTM256-1G/U80-4P	1GB	256MB×4	X7005A/JM(2set)
Ultra5, 10, Enterprise Ultra5s, 10s	NTM128-256/U5-360	256MB	128MB×2	X7038A/JM
Ultra10, Enterprise Ultra10s	NTM256-512/U10-360	512MB	256MB×2	X7039A/JM
Enterprise10000/3000/3500/4000/4500/5000/5500/6000/6500, Netra j 4000/5000	NTM128-1G/6000	1GB	128MB×8	X7023A/JM
Ennterprise3000/3500/4000/4500/5000/5500/6000/6500/10000	NTM256-2G/6000	2GB	256MB×8	X7026A/JM
Blade1000, SunFire280R, Sun Fire3800/4800/4810/6800	NTM256-1G/BL	1GB	256MB×4	X7053A
	NTM512-2G/BL	2GB	512MB×4	X7051A
	NTM1G-4G/BL	4GB	1GB×4	X7052A
Blade100	NTM256-256/BL100	256MB	256MB×1	X6992A
	NTM512-512/BL100	512MB	512MB×1	X6993A
Netra X, Netra t1 (AC200/DC200)	NTM256-256/NET1	256MB	256MB×1	X7091A
				X7083A
	NTM512-512/NET1	512MB	512MB×1	X7092A
				X7084A

HP9000 対応

機　種	型　番	容　量	構　成	純正パーツ番
B132L/160L, C160/160L/180/180XP, K100/200/210/220/250/260/260-EG/360/370/380/400/410/420/450/460/460-EG/460-XP/570/580	NTM128-256/C	256MB	128MB×2	A3483A,A4177A
	NTM256-512/C	512MB	256MB×2	A3737A
B132L+/180L, C200/240/360, J2240/282/282/2	NTM128-256/Bclass	256MB	128MB×2	A4517A
J2240, B132L+ /180L	NTM256-512/Jclass	512MB	256MB×2	A4984A
L1000/2000/3000, A400/500	NTM256-512/L	512MB	256MB×2	A5797A
	NTM512-1G/L	1GB	512MB×2	A5798A
	NTM1G-2G/L	2GB	1024MB×2	A6115A
N4000	NTM256-512/N	512MB	256MB×2	A3763A
	NTM512-1G/N	1GB	512MB×2	A4923A
	NTM1G-2G/N	2GB	1GB×2	A5864A
Dクラス, R380 (1・2) /390 (1・2)	NTM128-256/Rclass	256MB	128MB×2	A3564A
B132L /132L+/160L /180L, C160 /160L /180/180-XP/200/240/360, Dクラス, R380 (1・2) /390 (1・2)	NTM256-512/Rclass	512MB	256MB×2	A3717A
B1000/2000/2600, C3000/3600/3700, J5000/5600/7000	NTM256-256/J7	256MB	256MB×1	A4994A
B1000/2000/2600, C3000/3600/3700, J5000/5600/6000/6700/7000	NTM512-512/J7	512MB	512MB×1	A4995A
	NTM1G-1G/J7	1GB	1GB×1	A6115A
A180/180C, R380/390	NTM128-256/A	256MB	128MB×2	A5792A
	NTM256-512/A	512MB	256MB×2	A5808A

SGI IRIS 対応

機　種	型　番	容　量	構　成	純正パーツ番
O2 (R10000/R12000/R5000/RM5200) , O2+ (R12000A/RM7000A)	NTM128-256/O2	256MB	128MB×2	MEM-256HD-O2
OCTANE (R10000, R12000)	NTM128-256/OCT	256MB	128MB×2	HU-MEM256
OCTANE2 (R12000A)	NTM256-512/OCT	512MB	256MB×2	HU-MEM512
CrayOrigin2000, Onyx2, Origin200, Origin2000 Deskside (R10000・R12000) /Rack (R10000・R12000) , SGI2100 (R10000) /2200 (R12000) /2400 (R10000・R12000) /2800 (R10000・R12000) , WebFORCEOrigin200 DualTower (R10000・R12000) /SingleTower (R10000・R12000) , WebFORCEOrigin2000 Deskside (R10000・R12000) /RackSystem (R10000・R12000)	NTM256-512/ORG	512MB	256MB×2	H4-N512D
	NTM256-4G/ORG	4096MB	256MB×16	HIUP4GB
Octone (R12000)	NTM512-1G/OCT	1GB	512MB×2	HU-MEM1GB
Octone2 (R12000A)	NTM1G-2G/OCT	2GB	1GB×2	HU-MEM1GB

※ 上記以外にも取り扱い製品が多数ございますので、弊社営業部までお問合せください。

TEL:(03)5777−0852　　E-Mail：sales@newtech.co.jp

SunシリーズOEM機一覧

2001年10月現在

SUN SPARCシリーズ	東芝 ASシリーズ／UXシリーズ	富士通／GP-Sファミリー	ユニシス／US family	新日鉄／NS/SUN	松下／Pana siation	OKITAC／Sシリーズ	NEC／CX5000シリーズ
Ultra1Model 140	AS7000 U1	—	120U-140	UL/1 model 140	SS-UA11 model 140	—	—
Ultra1Model 170	AS7000 U1	—	120U-170	UL/1 model 170	SS-UA11 model 170	—	—
Ultra1 Creator 3D170E, 200E	AS7000 U1E	—	120U-172, 200E	UL/1 model 170E, 200E	SS-UA12	—	—
Ultra2	AS7000 U2	GP300S model 2	120U-202	UL/2	SS-UA2	—	—
Ultra5	AS7000 U5	GP400S model 5	U5	UL/5	SS-UA5	U5	E5s
Ultra10	AS7000 U10	GP400S model 10	U10	UL/10	SS-UA10	U10	E10s
Ultra30	AS7000 U30	—	U30	UL/30	SS-UA30	—	—
Ultra60	AS7000 U60	GP400S model 60	U60	UL/60	SS-UA60	U60	E60s
Ultra80	AS7000 U80	GP400S model 80	—	UL/80	SS-UA80	U80	E80s
Ultra450	—	GP400S model 450	—	UL/450	—	—	—
Enterprise 1	AS7000 U1	—	120U-140S	UL/1	SS-UA1	—	—
Enterprise 2	AS7000 U2	—	120U-170xS, 20xS	UL/2	SS-UA2	—	—
Enterprise 150	UX7000 E/150	—	120U-170xS	UL/150	SS-UE150	—	—
Enterprise 250	UX7000 E/250	GP7000S model 25	U250	UL/250	SS-UE250	UE250	E250
Enterprise 450	UX7000 E/450	GP7000S model 45	U450	UL/450	SS-UE450	UE450	E450
Enterprise 3000	UX7000 E/3000	—	1000U-A	UL/3000	SS-UE3000	—	—
Enterprise 3500	UX7000 E/3500	GP7000S model 350	U3500	UL/3500	SS-UE3500	UE3500	E3500
Enterprise 4000	UX7000 E/4000	—	1000U-B	UL/4000	SS-UE4000	—	—
Enterprise 4500	UX7000 E/4500	GP7000S model 450	U4500	UL/4500	SS-UE4500	UE4500	E4500
Enterprise 5000	UX7000 E/5000	—	1000U-C	UL/5000	SS-UE5000	—	—
Enterprise 5500	UX7000 E/5500	GP7000S model 550	U5500	UL/5500	SS-UE5500	UE5500	E5500
Enterprise 6000	UX7000 E/6000	—	1000U-S	UL/6000	SS-UE6000	—	—
Enterprise 6500	UX7000 E/6500	GP7000S model 650	U6500	UL/6500	SS-UE6500	UE6500	E6500
Enterprise 10000	UX7000 E/10000	GP7000S model 1000	U10000	UL/10000	SS-UE10000	UE10000	E10000
Enterprise Ultra5s	AS7000 U5S	GP7000S model 5	U5（サーバータイプ）	UL/5	SS-UE5	—	—
Enterprise Ultra10s	AS7000 U10S	GP7000S model 10	U10（サーバータイプ）	UL/10	SS-UE10	—	—
Enterprise 220R	UX7000 E220R	GP7000S model 22R	U220	UL/220R	SS-UE220R	UE220R	E220R
Enterprise 420R	UX7000 E420R	GP7000S model 42R	U420	UL/420R	SS-UE420R	UE420R	E420R
Netra t1	Netra t1/105	GP7000S model t1	U5T1	N1 Model 105	Netra t1	N1	t 100/105
Brade 1000	AS7000 B1000	GP5005S model 1000	B1000	BL/1000	SS-UB1000	BL1000	B1000
Sun Brade 100	AS7000 B100	SunBlade 100	—	BL/100	SS-UB100	—	B100
Sun Fire 3800	UX7000 F/3800	Sun Fire 3800	—	FR/3800	SS-UF3800	—	F 3800
Sun Fire 4800	UX7000 F/4800	Sun Fire 4800	—	FR/4800	SS-UF4800	—	F 4800
Sun Fire 4810	UX7000 F/4810	Sun Fire 4810	—	FR/4810	SS-UF4810	—	F 4810
Sun Fire 6800	UX7000 F/6800	Sun Fire 6800	—	FR/6800	SS-UF6800	—	F 6800
Sun Fire 15K	UX7000 F/15K	—	—	—	—	—	—
Netra X1	Netra X1	—	—	—	Netra X1	—	tx1
Sun Fire280R	—	Sun Fire 280R	—	—	SS-UF280R	—	F280R
Netra t1 AC200	Netra T1/AC200	GP7000S model T1	—	N1 AC200	Netra T1/AC200	—	T1 AC200/DC200
Netra t1120	—	—	—	—	—	N1120	t1120
Netra t1125	Netra t/1125	—	—	N1125	—	N1125	t1125
Netra t1400	—	—	—	—	—	N1400	t1400
Netra t1405	Netra t/1405	—	—	N1405	—	N1405	t1405

HP 9000シリーズOEM機一覧

HP9000 シリーズ	三菱 MEシリーズ	日立 Vシリーズ	NEC NX7000シリーズ	沖電気 OKITAC9000シリーズ
A180	SA180	A180	—	A180
A180C	SA180C	A180C	—	A180C
A400	SA400	A400	A400	A400
A500	SA500	A500	A500	A500
B132L	RB132L	VI132L	—	—
B132L+	RB132L+	VI132L+	—	B132L+
B160	RB160L	VI160L	—	—
B180L	RB180L	VI180L	—	B180L
B1000	RB1000	B1000	—	B1000
B2000	RB2000	B2000	—	B2000
B2600	—	B2600	—	—
C100	RC100	—	—	—
C110	RC110	VJ110	—	—
C160	RC160	VJ160	—	—
C160L	RC160L	VJ160L	—	—
C180	RC180	VJ180	—	—
C200	RC200	VJ200	—	C200
C240	RC240	VJ240	—	C240
C360	—	VJ360	—	—
C3000	RC3000	C3000	—	C3000
C3600	RC3600	C3600	—	C3600
C3700	—	C3700	—	—
D210	—	VK210	—	—
D220	SD220	VK220	22	D220
D230	SD230	VK230	23	D230
D250	—	VK250	—	—
D260	—	VK260	—	—
D270	SD270	VK270	27	D270
D280	SD280	VK280	D280	D280
D310	—	VK310	—	—
D320	SD320	VK320	32	D320
D330	SD330	VK330	33	D330
D350	—	VK350	—	—
D360	—	VK360	—	—
D370	SD370	VK370	37	D370
D380	SD380	VK380	D380	D380
D390	SD390	VK390	D390	—

HP9000 シリーズ	三菱 MEシリーズ	日立 Vシリーズ	NEC NX7000シリーズ	沖電気 OKITAC9000シリーズ
J200	RJ200	—	—	—
J210	RJ210	—	—	—
J210XC	EJ210XC	VQ210XC	—	—
J280	RJ280	—	—	—
J282	RJ282	VQ282	—	—
J2240	RJ2240	VQ2240	—	J2240
J5000	RJ5000	J5000	—	J5000
J5600	RJ5600	J5600	—	—
J6000	RJ6000	—	—	J6000
J6700	—	J6700	—	—
J7000	RJ7000	—	—	—
K200	—	VR200	—	—
K220	SK220	VR220	220	K220
K260	SK260	VR260	260	K260
K260-EG	RK260-EG	VR260-EG	—	—
K360	SK360	VR360	K360	K360
K370	SK370	VR370	K370	K370
K380	SK380	VR380	K380	K380
K420	SK420	VR420	420	K420
K460	SK460	VR460	460	K460
K460-XP	RK460-XP	VR460-XP	—	—
K570	SK570	VR570	K570	K570
K580	SK580	VR580	K580	K580
N4000	SN4000	N4000	N4000	N4000
R380	SR380	R380	—	R380
R390	SR390	R390	—	R390
T600	—	VT600	T600	—
V2200	—	VC2200	V2200	V2200
V2250	SV2250	VC2250	V2250	V2250
V2500	SV2500	VC2500	V2500	V2500
V2600	SV2600	VC2600	V2600	V2600
L1000	SL1000	L1000	V1000	V1000
L2000	SL2000	L2000	V2000	V2000
L3000	SL3000	L3000	L3000	L3000
rp7400	—	rp7400	—	—
rp8400	—	rp8400	—	—
superdome	superdome	superdome	superdome	superdome

この一覧表は各シリーズに対応する各メーカーのOEM機を表しています。機種に互換がある場合は同一のメモリ・同一のSCSIインタフェースが使用可能です。
その他の機種については、弊社営業部

TEL:
(03)5777−0852
E-mail:
sales@newtech.co.jp
へお問い合わせください。

ケーブル接続例

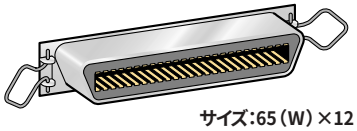
製品に同梱されているSCSI／FCケーブルの交換について

製品に同梱されているSCSI／FCケーブルではホストマシンへの接続ができない場合に、ご使用のホストマシンに合ったケーブルへ交換することができます。ご注文の際には必ずケーブルの型番を明記してください。また、増設ディスクへ接続する場合のケーブル交換にも柔軟に対応を行っておりますので、弊社営業部へご相談ください。

TEL:(03)5777−0852　E-mail:sales@newtech.co.jp

●SCSI用

A型 アンフェノールフルピッチ 50ピン
PC98、DOS/Vの旧タイプで採用　一般的な周辺機器

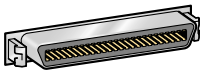


サイズ:65(W)×12(L)mm

H型 D-subハーフピッチ(ラッチ式) 50ピン
一般的なNarrowSCSI-2コネクタ

サイズ:35(W)×8(L)mm

N型 アンフェノールハーフピッチ(ラッチ式) 50ピン
NEC EW4800、PC-98シリーズの旧機種で採用



サイズ:35(W)×7(L)mm

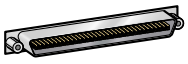
W型 D-subハーフピッチ(ネジ式) 68ピン
UltraWideSCSI-3で標準的に採用

サイズ:47(W)×6(L)mm

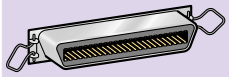
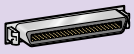
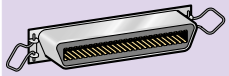
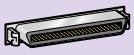
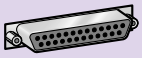
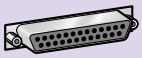
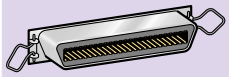
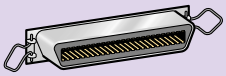
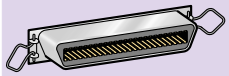
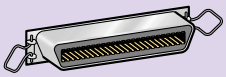
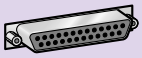
M型 D-subフルピッチ(ネジ式) 25ピン
Apple Macintoshシリーズ

サイズ:39(W)×9(L)mm

V型 VHDCI 68ピン
新型SCSIコネクタ



サイズ:32(W)×4(L)mm

品　名	ホストマシンのコネクタ	ケーブルの形状	SCSI製品のコネクタ
A-Hケーブル **AH-70** \4,000			
W-Wケーブル **WW** WW-10 \6,500 WW-100 \4,000 WW-250 \8,000			
WH-70CS **WH-70CS** \8,000			
A-Nケーブル **AN-60** \4,000			
WN-60CS **WN-60CS** \8,000			
WM-60CS **WM-60CS** \8,000			
M-Aケーブル **MA-60** \4,000			
A-Aケーブル **AA-50** \4,000			
WA-70CS **WA-70CS** \8,000			
VWケーブル **VW-100** \7,500			
HHケーブル **HH-70** \4,000			
MHケーブル **MH-60** \4,000			

※ 型番の数字はケーブル部分の長さをセンチメートルで表しています。

●ファイバーチャネル用

HSSDC型

サイズ:20(W)×10(L)mm

DB9型 D-Sub 9ピン

サイズ:33(W)×15(L)mm

品　名	ホストマシンのコネクタ	ケーブルの形状	FC製品のコネクタ
HSSDC-HSSDC メタルケーブル **FC-HH-5M** \9,000			
HSSDC-DB9 メタルケーブル **FC-DH-5M** \9,000			
DB9-DB9 メタルケーブル **FC-DD-5M** \9,000			

※ その他のケーブル、ターミネータ・変換コネクタにつきましては弊社営業部へお問い合わせください。

ホストマシン別ケーブル対応表

表中の「標準」が付いたケーブルは、各製品の標準添付ケーブルのことです。
既に増設されたSCSIデバイスへ接続する場合は左ページの表を参考にケーブルをご指定ください。

記号の説明 対応する機種にはケーブルの型番マークを表示しています。
対応表は、本体内蔵SCSI機器（HDD、CD-ROMも含む）が1台のみ接続された場合です。

＊：増設SCSIバスでの使用が望ましい。特にディスクサイドサーバーは内部引き回しが長いため注意。
◆：増設SCSIボードを使用。
×：弊社サポート外または対応不可。

SCSI規格に関して

呼称	最大転送速度	データ幅	最大接続デバイス数（SCSIホットバスアダプタも含む）	最大SCSIバス長 SE＊	HVD＊	LVD＊
Fast SCSI	10MB/秒	8ビット	8台	3m	25m	非サポート
Fast Wide SCSI	20MB/秒	16ビット	16台			
Ultra SCSI		8ビット	4台まで3m、8台まで1.5m			
Ultra Wide SCSI	40MB/秒	16ビット				
Ultra 2 SCSI	80MB/秒		16台	非サポート		12m
Ultra 160 SCSI	160MB/秒					

＊SEはシングルエンデッドバス、HVDはディファレンシャル、LVDは低電圧ディファレンシャルのことです。
※上記はSCSI規格の仕様ですが、ホストコンピュータのメーカーごとに独自の使用制限が設定されている場合もあります。

Sun

機種	SCSI規格	製品 コネクタ	GLU/2/4/6、Confidence 2000/ATA Ultra 160 SCSI D-subハーフピッチ 68ピン（W型）	SendbackRAID2000、RAID-NM、Confidence100、80DLT、LTO、DDS4 Ultra 2 SCSI	New Duo、AIT Ultra Wide SCSI
SPARCstation5/10/20、SPARCserver1000/2000、Ultra 1 Model 140/170、Sun Enterprise 150/3000/4000/5000/6000/10000	Fast SCSI	D-subハーフピッチ50ピン（H型）	WH-70CS		
Ultra 1 Model 140E/170E/200E、Ultra 2 Model 1200/1300/2170/220/2300、Sun Enterprise 220R/420R	Fast Wide SCSI	D-subハーフピッチ68ピン（W型）	WW100 標準		
Blade1000、Sun Fire 280R	Ultra Wide SCSI				
Ultra 30/60/80/450、Ultra5、10、5s、10s Sun Enterprise 250、450、3500、4500、5500、6500、10000（増設ボード必須）	Ultra Wide SCSI（NPCI-40UW使用時）		◆WW100 標準		
	Ultra 2 SCSI（NPCI-80LVD使用時）				
Netra T1	Ultra 2 SCSI				
Sun Enterprise3000、10000、220R、250、420R、450、Ultra5、10、30、60、80（増設ボード必須）	Ultra 160 SCSI（NPCI-160LVD使用時）	VHDCI 68ピン（V型）	◆VW-100		

HP 9000

機種	SCSI規格	製品 コネクタ	GLU/2/4/6、Confidence 2000/ATA Ultra 160 SCSI D-subハーフピッチ 68ピン（W型）	SendbackRAID2000、RAID-NM、Confidence100、80DLT、LTO、DDS4 Ultra 2 SCSI	New Duo、AIT Ultra Wide SCSI
C100/110/160L、B132L/160L、D2xx（増設ボード必須）、J2240、R380/390	Fast SCSI	D-subハーフピッチ50ピン（H型）	WH-70CS		
C160/180/180-XP					
C3700、J5600					
J200/210/210XP J280/282、P280/282	Fast Wide Differential	D-subハーフピッチ68ピン（W型）	×		
Kシリーズ、D3xx、Tシリーズ、V2200/2250					
B132L＋/B180L/C200/C240/C360、S/Xシリーズ	Ultra Wide SCSI		◆（A/Vシリーズ、B2000）WW100 標準		
B1000、B2000/2600（増設ボード必須）、C3000/3600、J5000/6700	SCSI 2				
A180/180C/400/500、V2500/2600（増設ボード必須）L1000/2000	Ultra 2 SCSI（A/Vシリーズ、B2000増設ボード使用時）		WW100 標準		
RP7400/8400、J6700	Ultra 2 SCSI	VHDCI 68ピン（V型）	VW-100		

IBM

機種	SCSI規格	製品 コネクタ	GLU/2/4/6、Confidence 2000/ATA Ultra 160 SCSI D-subハーフピッチ 68ピン（W型）	SendbackRAID2000、RAID-NM、Confidence100 Ultra 2 SCSI	New Duo Ultra Wide SCSI
7248-43P-133、7248-43P-133	Fast SCSI	D-subハーフピッチ50ピン（H型）	WH-70CS		
B50、H70、170、260、270、P620-6F1、P640-B80、P660-6H1/6M1、RS6000-H80/M80/F80、44P-170/270	Ultra 2 SCSI	D-subハーフピッチ68ピン（W型）	WW100 標準		
		VHDCI 68ピン（V型）	VW-100		
P610-6E1/6C1	Ultra 3 SCSI				
RS6000-H70、43P-150、RS6000-B50	Ultra SCSI	D-subハーフピッチ68ピン（W型）	WW100		

SCSIカード　DOS/V 対応製品

メーカー	機種	バス形状	SCSI規格	製品 コネクタ	GLU/2/4/6、Confidence 2000/ATA Ultra 160 SCSI D-subハーフピッチ 68ピン（W型）	SendbackRAID2000、RAID-NM、Confidence100、80DLT、LTO、DDS4 Ultra 2 SCSI	NewDuo、AIT Ultra Wide SCSI
Adaptec	ASC-39160	PCI	Ultra 160 SCSI	VHDCI 68ピン（V型）×2	VW-100		
	ASC-29160			D-subハーフピッチ68ピン（W型）	WW100		
	AHA-3950U2		Ultra 2 SCSI				
	AHA-2940U2W						
	AHA-2930U		Ultra SCSI	D-subハーフピッチ50ピン（H型）	WH-70CS		
	AHA-2930U2						
	ASC-29160N						
	ASC-19160						
	AVA-2930LP						
	AVA-2915LP						

※弊社ではAdaptec社製SCSIカードでのみ動作検証を行っております。

FC-AL 対応製品

製品	規格	製品 コネクタ	FC-AL対応HDD、Confidence 2000FC、フルFC-AL RAID STPメタルケーブル対応 D-Sub9ピン	Confidence ATA/FC STPメタルケーブル対応 HSSDC
Sun Blade1000、Sun Fire 280R、NPCI-FC2/STP	STPメタルケーブル対応	HSSDC	FC-DH-5M 標準	FC-HH-5M 標準
NPCI 2200FC／STP／一般のFC-AL HUB／スイッチ		D-Sub9ピン（DB9型）	FC-DD-5M	FC-DH-5M

保守・サービスについて

ニューテックでは、様々なお客様のシステム要件にあわせた要望にお応えすべく、以下の保守体制をとっております。

故障発生時には下記の内容を予めご確認ください

- ●製品の型番とシリアル番号、出荷日をご確認ください。
  それぞれは、製品に添付された保証書に記載されていますが、保証書を紛失してしまった場合には、製品の背面または下面に貼り付けられているラベルを確認します。
- ●故障状況に関するできるだけ詳しい情報をメモしてください。
  LCDでエラー表示のある製品はLCD表示内容をメモし、LEDなどで障害通知する製品はLED点灯状態（点滅する場合はその点滅状態も）メモしてください。
- ●製品のホストコンピュータへの接続方法を確認してください。
  ホストコンピュータで使っているSCSIカードなどの品名や、同じSCSIバスに接続されているデバイス品名、デバイスが接続されている順序、使っているケーブルの状態など。
- ●ホストコンピュータで出力されたエラーメッセージを用意してください。
  エラー情報の取得の方法につきましては、下記弊社URL「エラーメッセージやエラーログのとりかた」を参照してください。
  http://www.newtech.co.jp/tech/Column/to_support/errmesslog.html
- ●保守契約を結ばれている場合には、予め契約内容をご確認ください。

ニューテックの障害受付窓口へ連絡する

障害の連絡は下記いずれかの方法で、ニューテックのカスタマー・ケア課まで、ご連絡ください。

1.FAXでの連絡　FAX：(03) 5777−0871

製品添付の冊子やマニュアルの巻末に「障害内容連絡票」フォームがあるので、そのページをコピーして、各項に必要事項を記入しFAXしてください。

2.インターネットでの連絡　ホームページ：http://www.newtech.co.jp

ホームページから「サポート依頼」のボタンをクリックして、表示された入力フォームに必要事項を記入し送信ボタンを押してください。

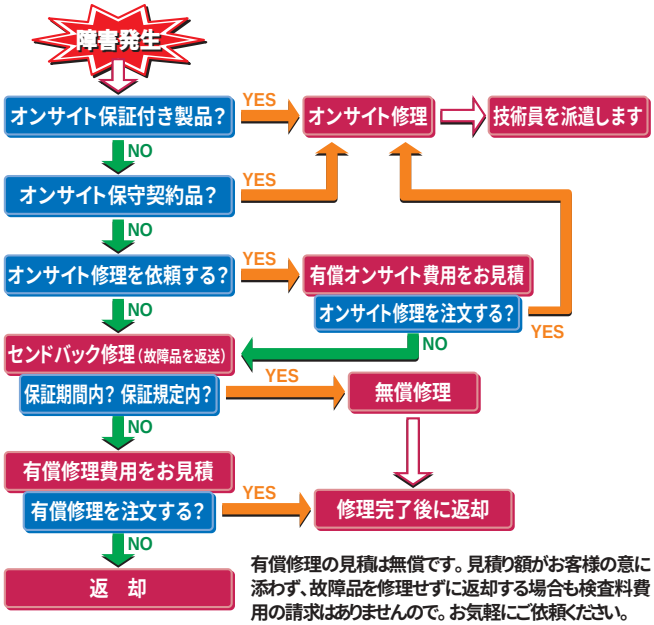
3.電話での連絡　TEL：(03) 5777−0885

受付時間 9:30〜12:00／13:00〜17:30　土・日・祝祭日は除きます。

修理の受付は原則的にFAX またはインターネットによる受付となっていますが、緊急の場合や現場の都合にあわせて電話による受付も可能です。ただし、電話連絡の場合、障害状況が整理されていない状態でのお問い合わせが多く、結果的にFAXやインターネットでの受付の方が迅速な対応ができる事が多くあります。したがいまして一度目の連絡はFAX もしくはインターネットの利用をお奨めします。

障害受付から修理完了まで

お客様の障害通知に対しニューテックの技術員より連絡をさせていただきます。その連絡の上で、まずは障害内容の切り分け方法と一時的な対処方法を案内いたします。実際の障害通知では、操作ミスやホストコンピュータ側のトラブルによる場合もあり、その障害が機器の故障によるものかの切り分けを必要とします。その上で製品の故障と判断された場合、その保証内容によって下記の手順で対応いたします。



有償修理の見積は無償です。見積り額がお客様の意に添わず、故障品を修理せずに返却する場合も検査料費用の請求はありませんので。お気軽にご依頼ください。

オンサイト修理

オンサイト修理とは、お客様の製品設置場所での部品交換による修理です。なお、現地作業となるため次の通りオンサイトにおける条件があることを予めご了承ください。

- ●オンサイト修理は、製品単体の機能復旧までを作業範囲とさせていただきます。
  ホストコンピュータ上のアプリケーション運用での動作検証は作業範囲外となります。また、装置に記録されているデータの復旧に関しても作業範囲外となります。重要なデータを運用しているシステムは、必ずデータバックアップを行なうようお願いします。
- ●オンサイト修理は、人員や交通機関の状況から、即時対応できない場合があります。
  障害によるシステム停止が業務に支障をきたす場合には、RAID装置やクラスタリングサーバなどの設置で冗長性対策をお願いいたします。
- ●RAID装置の場合は、ディスクのホットスペア設定が条件です。
  前記の通り、即時対応できない場合と、RAIDの再構成に最大8時間近く要する場合もあり、こういった障害ではオンサイト当日中の復旧が不可能となるためです。
- ●障害内容によって、現場での修理が不可能な場合があることを予めご了承ください。
  特に、機密データを運用しているシステムでは、そのストレージが現場で修理不可能と判断した場合には、修理をお断りすることになります。

1.オンサイト修理を無償サービスで受けられる製品

ニューテック製品には、ハイエンドRAIDシステムなどに、はじめから無償オンサイト修理付きの製品があります。この製品には製品型番の末尾に『N1』〜『N2』の記号が付けられ、記号の数値で表された部分が製品出荷日から無償オンサイトを受けられる年数となります。ただし、無償オンサイトには上記条件に下記条件が付加されます。

- ●お客様での交換可能な部品（ディスクや電源など）はセンドバック修理となります。
- ●予めオンサイトユーザーとしての登録が必要です。
  無償オンサイトサービスの付く製品には、「オンサイトユーザー登録書」が添付されているので、必要事項を記入の上 FAX してください。（FAX: (03) 5777-0871）
- ●無償オンサイトサービス対象は下記「表1」の指定地域内となります。
  指定地域外は保証オプションでの対応となりますので、右ページを参照ください。

表1

対象地域	【関東】東京・神奈川・埼玉・千葉・茨城・栃木・群馬　【中部】山梨・静岡・長野・愛知・岐阜　【京阪神】大阪・京都・神戸市内　【東北】福島・宮城
上記以外での対応可能な地域	国内で、且つ鉄道・バス・乗用車などの交通手段を利用できる地域です。離島などの地域は対応できない場合があります。

2.保守契約

ニューテックの製品は、お客様の要望される保守期間や保守条件に柔軟に対応するために、個別の保守契約が可能です。保守は年間契約となるので、締結時に契約期間分一括の請求となります。なお、保守の途中解約はできません。なお、オンサイト修理は、この契約書の内容に従い実施されます。また、製品の性質上、保守契約をお受けできない場合もあります。運用のためにソフトウェアとセットで稼動を条件とするテープライブラリなど、ニューテックが製品にソフトウェアを含めて供給しインストールしたシステムでない場合は、保守契約をお受けできません。

3.スポットオンサイト修理

オンサイト修理が適用されない場合でも、お客様がオンサイトを要望される場合には、スポットでのオンサイト修理を受け付けております。なお、オンサイト費用は有償となるので、その都度の見積もりを行なっております。また、費用のご請求はニューテック代理店経由となりますので、オンサイトの見積書が届いた時点で、ニューテック代理店へ注文書の発行をお願いいたします。ご注文後にニューテックから技術員の派遣日時などをお打ち合わせのご連絡を申し上げます。

センドバック修理

センドバック修理とは、お客様から故障した製品を預かり、修理後にお客様に返送する方法の一般的な修理受付です。故障品は原則的に、製品をお買い上げいただいた販売店経由での受付となりますが、合理性や安全性の面から、ニューテックへの宅急便直送による受け渡し方法が一般的な対応となっております。修理は、製品毎に設定されている保証期間と保証規定の範囲内であれば無償となります。

有償の場合には、原因調査の結果により修理費用の見積りを行い販売店経由にてお客様にお知らせします。お客様が見積り金額を確認の上で修理依頼される場合は、代理店へ修理の注文をお願いいたします。ニューテックでは注文いただいてから修理を開始いたします。なお、修理意志がない場合にはニューテック障害受付窓口へご連絡ください。また、有償修理では部品生産中止などの諸事情により、修理をお断わりする場合もありますので予めご了承ください。

カスタマー・ケア課は
本社へ移転しました

修理における無償特別サービス

ユーザー登録を条件に、下記の特別サービスを実施しております。

先行代替サービス

ユーザー登録されているお客様には、故障部品または製品の先行代品サービスを実施しております。RAID製品などは、お客さまで交換可能なディスクや電源部分に対して、テープ装置やMaxAttachなどは本体での先行代品となります。障害通知された製品の故障が確認された時点で、その交換品（または部品）をお客様に先送りいたします。この際保証書の必要項目に記入漏れがないか確認の上、障害受付窓口へFAX での送信をお願いします。ニューテックでは保証書を確認後、販売店との先出手続きを交わした後に代品発送となります。当日16時までに手続きが終われば当日発送が可能です。

修理期間中の代品貸し出しサービス

製品の修理期間中、お客様に不便がないよう、その代替機を無償修理・有償修理に関わりなく貸し出ししております。代品貸し出しをご希望の場合は、障害受付窓口の担当者にお伝えください。販売店との貸出手続きを交わした後に代品の発送となります。なお、貸出品に在庫がない場合は、ご希望に添えない場合もありますので予めご了承ください。

メールによる障害自動通知サービス開始

ConfidenceATA・2000シリーズでは、メールによる障害自動通知サービスを開始しました。ご利用の方法は下記の通りです。（詳しくはp.7をご参照ください）

1. お客様　　：ユーザ登録およびサービスの利用者登録
2. ニューテック：障害通知送信用のE+mailアドレスの発行
3. お客様　　：ホストコンピュータへの通知ソフトのインストール&E-mail設定

●E-mail通知受付時間：24時間 365日　●対応時間：E-mail受信後1営業日以内
●発行されたE-mailアドレスはサービス期間の終了と供に無効となります。終了の1ヶ月前にご案内のメールをお送りいたしますので、延長をご希望の方は弊社サポート宛にご連絡ください。

据付調整（システムインストール）

製品の据付調整（システムインストール）は、保守契約や無償サービスに例外なく有償となります。据付調整費用はシステムの設置場所・設備内容・設置台数・設置日時（休業日や深夜など）によって異なるため、お客様の条件に合わせた見積りを個々に行なっております。

ソフトウェアを含めたハードウェアの据付調整（バックアップシステムなど）

ソフトウェアおよびハードウェアともにニューテックから供給された製品に限り、据付調整をお受けしております。作業内容は、ハードウェアの設置および接続作業を実施し、システム運用に必要なソフトウェアをインストール後、基本的な稼動状態までのシステム設定および基本動作試験としています。なお、システム稼動後の運用管理における管理者のコンサルティングや、システム設定の変更および技術サポートに関しては、別途、保証オプションの追加が必要です。保証オプションの「システムのトータルサポート&コンサルティングオプション」項をご覧ください。また、ソフトウェアに対するバージョンアップなどの保守に関しては、別途ソフトウェアメーカーとの保守契約を要します。

ハードウェアのみの据付調整

ニューテックが供給したハードウェアのみ、据付調整をお受けしております。作業内容は、ハードウェアの設置および接続作業を実施し、OS上でのシステム設定および基本動作試験としています。

据付調整のメリット

イエローページほどもあるバックアップソフトのマニュアルを読むのは大変なことです。RAID装置のホットスワップオペレーションは、いざ行うときには腰が引けるものです。ホスト本体を開けて接続・実装する装置は、作業に手間もかかり、作業ミスなどで正常動作しなかったり、物理的な事故を起こす可能性もあります。このようなことはできるだけ避けたいものです。

ニューテックの据付調整は稼動状態までのシステム設定および基本的な動作試験、ご使用方法について設置現場でお客様へのレクチャーも行わせていただいております。据付調整をプロに依頼し、必要な機能に関して説明を受け、必要な事項を質問する。これが運用管理費用を確実に安くする方法です。

安定稼動までのご安心!!

ニューテックで据付調整を行った装置には、据付調整日より6ヶ月間の無償オンサイト修理サービスが受けられます。いちばん大切な安定稼動まで安心のサポートをお約束します。

値下げしました!!

据付調整費用を値下げしました。よりご用命いただきやすくなりましたのでご利用ください。

保証オプション

ニューテック製品は購入時に、保証内容をオプションで追加することができます。保証内容の追加を希望される場合は、注文の前に販売店へ見積もり書をご依頼ください。これは保証の追加オプションは注文時のみの対応となるためです。その後、ご希望にあわせて、保証を追加した製品の価格見積が販売店経由で発行されますので、お客さまは、その見積書の型番で製品をご注文ください。また、保証内容が追加された製品には、型番の末尾に保証内容を示す記号が付加されます。

保証期間の延長（センドバック修理での無償修理期間延長）

保証期間が1年の製品は出荷日より4年、保証期間が3年の製品には出荷日より4年*1または6年までの保証期間の延長が可能です。この保証期間を延長した製品には、型番末尾に「/（年数を表す数字）」の記号が付加されます。

＊1：Confidence ATAシリーズは保証期間を3年としていますが、保証延長は最大4年としております。後述の「無償オンサイト期間の延長」も同様に4年までとしています。

無償オンサイトが付く製品で指定地域外を対応とするオプション

無償オンサイト修理が付加されている製品には、通常、型番末尾の記号に「N1」などの記号が付加されています。Nはオンサイトを示しそれに続く数字は年数を表しています。この記号の前に「F」が追加され、指定地域外もオンサイトの対象となります。（例.FN1）ただし、一般的な交通手段のない地域は対象外です。

無償オンサイト期間の延長

上記説明の「N」に続く数字が、その年数に応じて変更され出荷されます。

システムの運用コンサルティング＆サポートオプション

バックアップシステムなど運用に専門知識を要するシステムに向けてのオプションです。運用管理・トラブル対応・システム拡張／変更などに対するコンサルティングに応じます。このオプションが追加された装置には、出荷型番の末尾に「T」の記号と契約期間の数字が付加されます。

●サービス内容
- オンサイトによるソフトウェア・ハードウェアの不具合の調査および対応。必要となる部品費用。
- オンサイトによるソフトウェアのバージョンアップ作業
- オンサイトによる機器構成およびソフトウェア設定の変更作業
- 電話・FAX・E-Mailでの問い合わせによるサポート。
- 稼動開始後の運用管理上のご相談
- 管理者変更に伴う現地での再教育

●適用条件
- ユーザー登録されていること。
- 対象の装置とソフトウェアは全てニューテックで納入し、ニューテックの技術員により据付調整したものであること。
- ハードウェア本体のオンサイト希望年数と同じ期間のソフトウェアのメーカー保守契約を行うこと。

必ずユーザー登録をお願いします

製品に添付された「ユーザー登録はがき」か、ホームページにある「ユーザー登録」フォームをご利用ください。

ユーザー登録のメリット

保証書の紛失時

お客様が保証書を紛失されましても、製品の保証期間内は無償修理が受けられます。

様々な情報提供

万が一製品に不具合があった場合の対処情報をはじめ、機能変更・追加などのアップグレード情報を提供しております。

先行代品サービス

予めユーザー登録をいただいているお客様を対象に、故障品の先行代品サービスを行っています。（詳細は、修理における特別サービスの項をご覧ください。）

故障品修理中の代品貸し出しサービス

ユーザー情報の守秘義務

ユーザー登録の際にご登録されたお客様の情報は、弊社がお客様に対して行う各種サービスにのみ使用させていただくもので、この他の目的で使用したり、また弊社からお客様の情報が第三者に提供されることはありません。

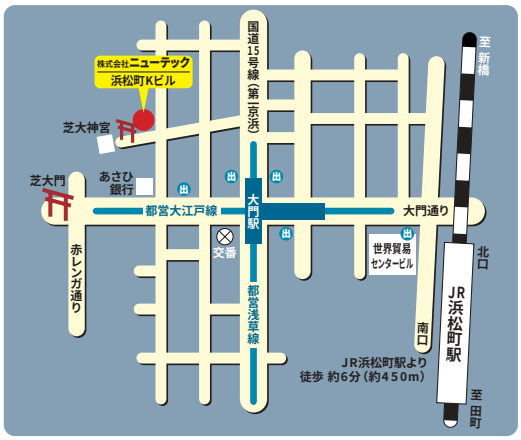
問合せ先：ニューテック営業部
〒105-0012 東京都港区芝大門1-7-7 浜松町Kビル
TEL:(03)5777-0852　FAX:(03)5777-0853　E-mail:sales@newtech.co.jp

会社概要

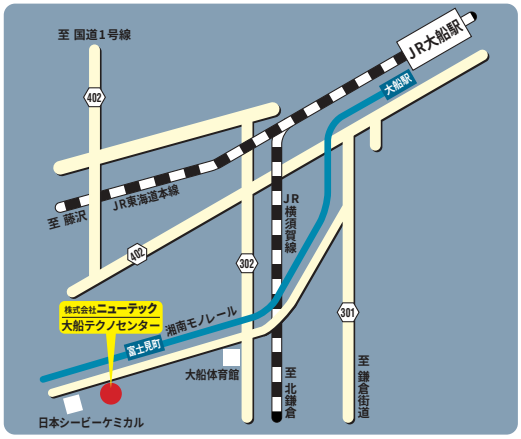
商号	株式会社ニューテック
英字名	Newtech Co.,Ltd.
設立	1982年（昭和57年）3月
資本金	1億5425万円
代表取締役	笠原康人
社員	73名
主要取引銀行	東京三菱銀行　秋葉原支店 あさひ銀行　神田支店 三井住友銀行　新橋支店 三和銀行　秋葉原支店 千葉銀行　秋葉原支店 中央三井信託銀行　神田支店
主要事業内容	●コンピュータ周辺機器、電子産業開発支援機器、カスタムICの開発、研究、設計、製造、販売 ●ソフトウェアの開発 ●その他電子部品の開発、設計及び販売
主要取引先	伊藤忠テクノサイエンス（株）、（株）SRA、（株）NTTデータ、（株）大塚商会、カテナ（株）、（株）カナモト、兼松エレクトロニクス（株）、キヤノン販売（株）、協立電機（株）、シーティーシー・エスピー（株）、シャープシステムプロダクト（株）、新光商事（株）、（株）ジャパンコンピュータサービス、ソニー（株）、ソフトバンク・コマース（株）、ダイワボウ情報システム（株）、TIS（株）、東京リコー（株）、東芝アイティー・ソリューション（株）、東芝情報システム（株）、日本システム技術（株）、日本電子計算（株）、日本電信電話（株）、（株）ネットワールド、（株）日立ハイテクノロジーズ、富士写真フイルム（株）、富士ゼロックス（株）、（株）富士通ビジネスシステム、富士通サポート・アンド・サービス（株）、富士電機総設（株）、ぷらっとホーム（株）、マイクロデバイス（株）、松下システムソリューションズ（株）、松下電器産業（株）、丸紅インフォテック（株）、丸紅ソリューション（株）、ミツイワ（株）、（株）リョーサン、菱電商事（株）、菱洋エレクトロ（株） （五十音順）
官公庁、大学	一般競争（指名競争）資格　取得済み 全省統一 発行番号：010221020046 理化学研究所 登録番号：20010534
関係会社	㈱カナモト（東証一部）

事業所

【本社】　〒105-0012　東京都港区芝大門1丁目7-7　浜松町Kビル
TEL（03）5777-0852　FAX（03）5777-0853



【大船テクノセンター】〒247-0066　神奈川県鎌倉市山崎1085-1
TEL（0467）42-3831　FAX（0467）42-3832



ニューテックの全製品はレンタル可能

（株）カナモトへお問い合わせください。　http://www.kanamoto.co.jp
担当部署：情報機器事業部営業課　TEL（03）5408-5611　FAX（03）3438-4466

担当者：課長　峯田 康弘　Mail：mineta@kanamoto.co.jp
松崎 義信　Mail：matsuzaki@kanamoto.co.jp
主任　浅石 秋秀　Mail：asaishi@kanamoto.co.jp

Newtech
株式会社 ニューテック
〒105-0012　東京都港区芝大門1丁目7-7　浜松町Kビル
http://www.newtech.co.jp

営業的なご相談
【BBB営業課】　TEL（03）5777-0852（代）　FAX（03）5777-0853
【個客営業課】　TEL（03）5777-0887（代）　FAX（03）5777-0853
E-mail：sales@newtech.co.jp

製品ご購入後の障害対応
【カスタマー・ケア課】　TEL（03）5777-0885（代）　FAX（03）5777-0871
E-mail：support@newtech.co.jp

製品に関する技術的なご質問
【営業技術課】　TEL（03）5777-0880（代）　FAX（03）5777-0853

総務・経理関連のお問い合わせ
【管理本部】　TEL（03）5777-0888（代）　FAX（03）5777-0881

代理店

● 保証期間はすべて製品出荷日より開始とさせていただきます。
● 製品価格および据付調整費に消費税は含まれておりません。
● 一般に、各商品名は各社の登録商標または商標です。

R100
古紙配合率100%再製紙を使用しています

0112（SK）42K